

证书等级 丙级

证书编号 A452009123

灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目 施工图设计图册

第一册 共一册

中元天纬集团有限公司

二〇二五年三月·桂林

灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目

施工图设计图册

设计负责人：隆 镔

审 核：邓建平

单位负责人：刘文平

证书等级：丙级

证书编号：A452009123

发证机关：贵州建设厅



No. AZ 0156433

工程造价咨询企业
乙级资质证书

企业名称：中元天纬集团有限公司

证书编号：12345634

有效期：自 2020 年 9 月 16 日
至 2025 年 9 月 15 日

发证机关：

2020 年 11 月 4 日



中华人民共和国住房和城乡建设部制

总 目 录

灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

排水设计总说明

一、设计依据

- 1、田心村地形图及地质资料。
- 2、现行国家设计规范及标准：

《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002

《污水综合排放标准》GB8798-1996

《城市工程管线综合规划规范》GB50289-98

《室外排水设计规范》GB50014-2006(2011年版)

《居住小区给水排水设计规范》CECS 57-1994

《给排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008

《给排水构筑物工程施工及验收规范》GB50141-2008

《城市道路设计规范》CJJ37-90

《工程建设标准强制性条文—城市道路部分》

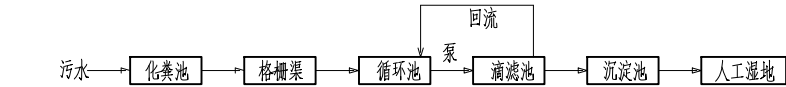
二、设计规模、进出水水质和处理工艺

- 1、本图为田心村农村生活污水处理工程施工图纸。
- 2、本图±0.000为138.500。
- 3、村庄地质情况见地质报告。
- 4、设计进水、出水水质指标：

本次设计污水进出水水质一览表(单位:mg/L)

水质指标	CODCr	BOD	氨氮	TSS	总磷
进水水质	300	150	30	300	5
进土地渗滤系统前	≤100	≤20	≤15	≤30	≤0.5

5、污水处理工艺流程：



生活污水通过格栅后流入循环池，去除一部分的有机物质，并发生反硝化作用，循环池中设置提升泵将污水提升至滴滤池，在滴滤池中通过生物膜上的微生物对污水中的有机物质进行降解，滴滤池出水部分回流至循环池前端，部分出水流入沉淀池，经泥水分离后出水进入到人工湿地系统中,通过生物、物理等作用使污水得到进一步净化。

三、管网工程

- 1、本工程采用生活污水与雨水分流制的管道系统；污水收集系统采用重力流方式,所收集的污水主要包括卫生间污水、厨房废水和庭院洗涤废水等。
- 2、管材及接口：

1）、压力流排水管：污水压力管均采用PE 给水管（PE80），电熔连接，公称压力1.0MPa。

2）、重力流排水管：排水管道管径De300 以上（包括DN300）采用加筋管（PVC-U），环刚度为8，橡胶圈承插连接；管径De300 以下和出户支管采用PVC-U 平壁管，粘接接口，环刚度为8。不同管径管道连接时采用管顶平接。室外管道起端管径未注明部分（不包括出户管）均采用De150。
- 3、管道敷设：

1）、管道定位：污水管道基本沿村庄现状道路敷设，主要分以下几种情况：

a、支路：道路简易硬化或未硬化的，管道尽量敷设在道路中心线上；道路已硬化的，管道布置在污水接入口多的一侧，以尽量少开挖硬化路面为原则。

b、干路宽度一般在4m 左右且硬化较好。道路两侧有空地的，管道尽量敷设在路基以外；道路两侧有排水沟的，管道可敷设在排水沟底，保证管顶距沟底100mm，且排水沟应原样恢复；只能布置在路面范围内的，布置在接入口多的一侧，以尽量少开挖硬化路面为原则。

c、管道敷设时，注意避让现状已敷设的自来水等管线，对于有特殊情况的，根据现场实际情况而定，以保证安全及工程量少为原则。

2）、排水管道的铺设不得出现无坡、倒坡现象，两检查井之间的管段的坡度应一致。

3）、排水管道转弯和交汇处，应保证水流转角不小于90°，但当管径小于300mm 时，且跌水高度大于0.30m 时，可不受此限。

- 4）、各管道所注标高为管内底标高，图中未注管道标高的应按坡度推算标高。
- 5）、凡暂时不接支管的预留接口，应予砌筑封堵，水泥砂浆抹严，但同时应考虑以后拆除的方便；并在预留管口作好明显标志。
- 6）、压力管线过桥（过河）时采用管径大于两级以上的镀锌钢管做套管（加强级防腐）；压力管线过桥时，管道从桥两侧通过，采用膨胀螺栓固定支架托管方式，管道支架做法参标准图集03S402 第68、69 页。重力流管线过桥（过河）时管材采用铸铁管。
- 7）、管道覆土深度：非机动车道下按0.3m 控制，车行道下按0.7m 控制，管线相交处时应保持0.15m 的安全净距，不满足覆土要求的采用混凝土方包处理。对于管道穿越耕地等农作物用地时，管道覆土按1.0m 控制，不能满足的需与当地协商，做好标记、采取保护措施。
- 4、管道基础：

1）、硬聚氯乙烯（PVC-U）加筋管道基础采用土弧基础，具体基础形式详见管道基础结构图或按照国标图集04S520《埋地塑料排水管道施工》施工。

2）、施工要求：

（1）、挖槽：

a、开挖时应根据地质条件，注意沟槽支撑，保障槽壁稳定，支撑采用的类型、构造均应根据现场条件，按有关规范、规程执行。

b、当原有道路被挖断，又不宜断绝交通或绕行时，架设施工临时便道。

c、严禁扰动槽底土壤，如发生超挖，严禁用土回填。

d、槽底不得受水浸泡。

（2）地基处理：

a、地基超挖时，如槽底有地下水，不适于加夯时，可用天然级配砂石回填。

b、地基土壤不符和设计要求，需要换土时，应彻底清除，经检验合格，方可回填。
- 5、检查井和清扫口：

1）、管道埋深深度大于2.0 米时，采用Φ1000 的圆形现浇混凝土污水检查井，小于1.0（包括）米的时，采用500X500 方形现浇混凝土检查井。大于1.0 米小于（包括）2.0 米时，采用Φ700 圆形现浇混凝土检查井，检查井均采用流槽式排水检查井，做法详排水检查井详图。

2）、车行道下检查井并盖。井座均采用重型铸铁井座和井盖；其他处可采用轻型铸铁井座和井盖。

3）、检查井设置原则：直线干管段上按最大间距40 米左右设置；在管道转角设有规格弯头时设置；管道交叉及汇集处设置。

4）、管道清扫口是符合PVC 标准的装置，顶部为现浇混凝土拱顶，用于防止雨水及砂砾进入管道系统。清扫口设置原则：代替出户井,卫生间、厨房出户管与支管连接处需设置清扫口，庭院废水不设清扫口；直线管段上间距20~25m 设置，一定距离内代替检查井；车行道上不设清水口。

5）、施工图中的清扫口、检查井井位，可根据具体实际情况作适当调整，但一般情况下不应超出设置间距要求，施工难度大时，在征求设计单位意见后间距可适当增加。

6）、支管设计时，考虑到施工空间和难度，以及节省工程投资，直线管段上一定距离内采用清扫口代替检查井，此时，施工时可采用相应角度弯头连接管道，或采用多管段渐变连接，管位可根据实际情况可适当调整，清扫口设置在近转角直线管段上，当连接管道管径不等时，设置在管径较小的管道上。

7）、所有砖砌给排水构筑物均采用普通混凝土实心砖砌筑，不得采用粘土实心砖砌筑。

- 6、管槽回填：

1）、管道工程的主体结构经检验合格，凡已具备还土条件者，均应及时还土，尤其应先将胸腔部分还好。

2）、沟槽回填前应先选好合格土源，将槽底木料、草帘等杂物清除干净。

3）、槽底如有积水，应先排除，严禁带水回填，以免出现“弹簧土”。当日回填应当日夯实。

4）、沟槽回填，必须确保构筑物的安全，管道、井室等不位移、不破坏。因此，回填土应注意以下几项：

（1）、沟槽应分层对称回填、夯实，每层回填高度不大于20 厘米；夯实宜采用木夯。

- （2）、胸腔及管顶以上30 厘米内填土：

a、填土应在管座混凝土强度5MPa 以上，方可进行。

b、回填土中不得含有大于5 厘米的碎砖、石块及硬土块。

c、沟槽管道两侧应对称分层回填、夯实，两侧高差不得超过30 厘米。

d、管顶以上30 厘米范围内的夯实，宜用木夯。
- （3）、胸腔以上部位的回填：

a、非同时进行的两个回填土段的搭接处，不得形成陡坎，应随铺土将夯实层留成阶梯状，阶梯的长度应大于高度的两倍。

b、管顶20 厘米以上直至道路垫层底部范围内，应采用中粗砂或级配碎石分层整平夯实。

c、井室等附属构筑物回填土应四周同时进行，主干道上的井室四周50 厘米范围内应改用细石混凝土回填。

5）、填土夯实应夯夯相连，不得漏夯。压路机压实时，碾轮重叠宽度应大于20 厘米。

7、管道试压及试水：

1、室外压力管道试验应按《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）的有关规定进行，试验压力为0.90MPa。

2、室外排水管的闭水试验要求，应按《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）有关规定进行。
- 四、其他：
- 1、图中所注尺寸：除距离、管长、标高以m 计外，其余均以mm 计。

2、本工程设计管网系统标高为85 国家高程系。重力管道均为管内底标高，压力管为管中心标高。

3、平面图标注的污水管长度为有标高标注的检查井间距离。

4、化粪池按清掏周期80 天，污水停留时间12 小时设计。

5、施工前应对现状道路定位，标高进行测量复核，施工时要特别注意与现状道路接顺；如设计与实际不符，请及时与设计院联系。

6、施工过程中，可根据具体实际情况对管理深进行合理调整，但应符合如下要求：车行道下管道覆土不小于0.70m，非机动车道下不小于0.30m，否则应对管道进行加固处理或用同管径的中压铸铁管代替；管道坡度不得小于0.005。

7、农村地形条件复杂，尤其是山区村落，施工时不可预见的因素较多，施工时发现需要进行特殊处理的请及时通知设计部门，协商解决。

8、施工单位在施工前和施工过程中应和村一方及时沟通，保证接管工作和户外管网施工的有效衔接。

9、对于设计铺设管道的区域，原则上应尽可能保证住户废水的接入，保证接入率90% 以上。针对村落中荒宅或无人居住的住宅，原则上就近预留管道接口和容量。

10、本工程所采用的管道、阀门及附件等，均应符合国家现行的“产品质量标准”的要求。

11、按《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）、《给排水构筑物工程施工及验收规范》GB50141-2008、《埋地塑料排水管道施工》（04S520）等规范进行验收。

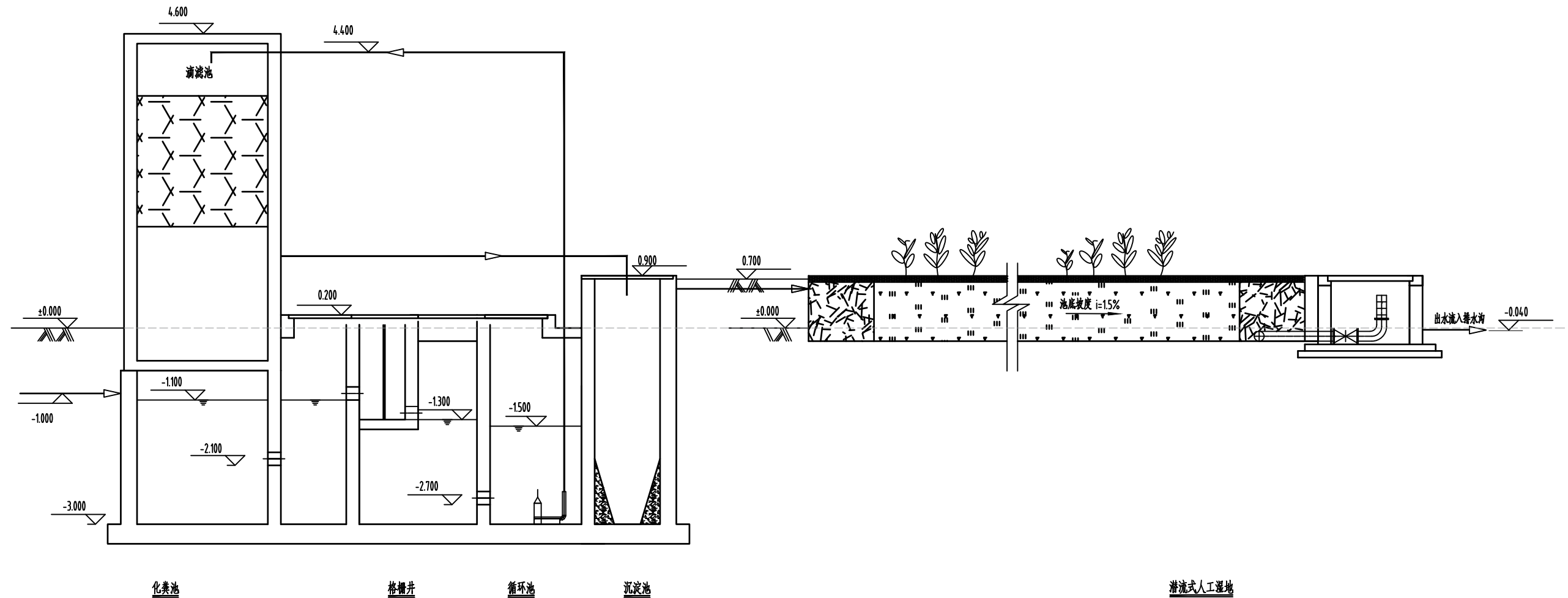
12、本工程范围内所有开挖施工的塑料管道，包括各主管和支管在沟槽回填至设计标高后，应在12h~24h 内测量管道竖向直径变形量,并计算管道变形率，变形率不应超过3%，当变形率超过3% 时，按《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010）中第6.2.3 条文进行处理。

13、终端系统中管道支架、附件、预埋件的防腐做法：除锈后刷环氧煤沥青两道。

14、图中未尽事宜参见现行有关施工及验收规范。
- | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----------------------|--------------|-----------------|-----|-----------------|-----|------------------------------|-----|--------------------|-------|-----------------|---------|
|  中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd | 工程名称
Project | 灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目 | 图 名： 排水设计总说明 | 审 定
Approved | 王 钊 | 校 核
Check | 王 钊 | 专业负责人
Specially in Charge | 杨自强 | 图 别
Staus | 给排水 | 版 次
Revision | 第1版 |
| | 分项名称
Subitem | | | 审 核
Examiner | 张冬奎 | 设 计 人
Design | 唐云舒 | 项目负责人
Project Manager | 张冬奎 | 图 号
Drawing No. | SC-01 | 日 期
Date | 2025-03 |



 中元天纬集团有限公司 Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd	工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目	图 名： 污水处理站平面布置图	审 定 Approved	王 钊	校 核 Check	王 钊	专业负责人 Specially in Charge	杨自强	图 别 Staus	给排水	版 次 Revision	第1版
	分项名称 Subitem			审 核 Examiner	张 奎	设 计 人 Design	唐云舒	项目负责人 Project Manager	张 奎	图 号 Drawing No.	SC-02	日 期 Date	2025-03



说明:

- 1、本图尺寸除标高以m计外,其余均以mm计;
- 2、本图标高为相对标高,设现状地面标高(138.30)+0.20m为设计的±0.000标高。
- 3、本图±0.000标高为138.500。

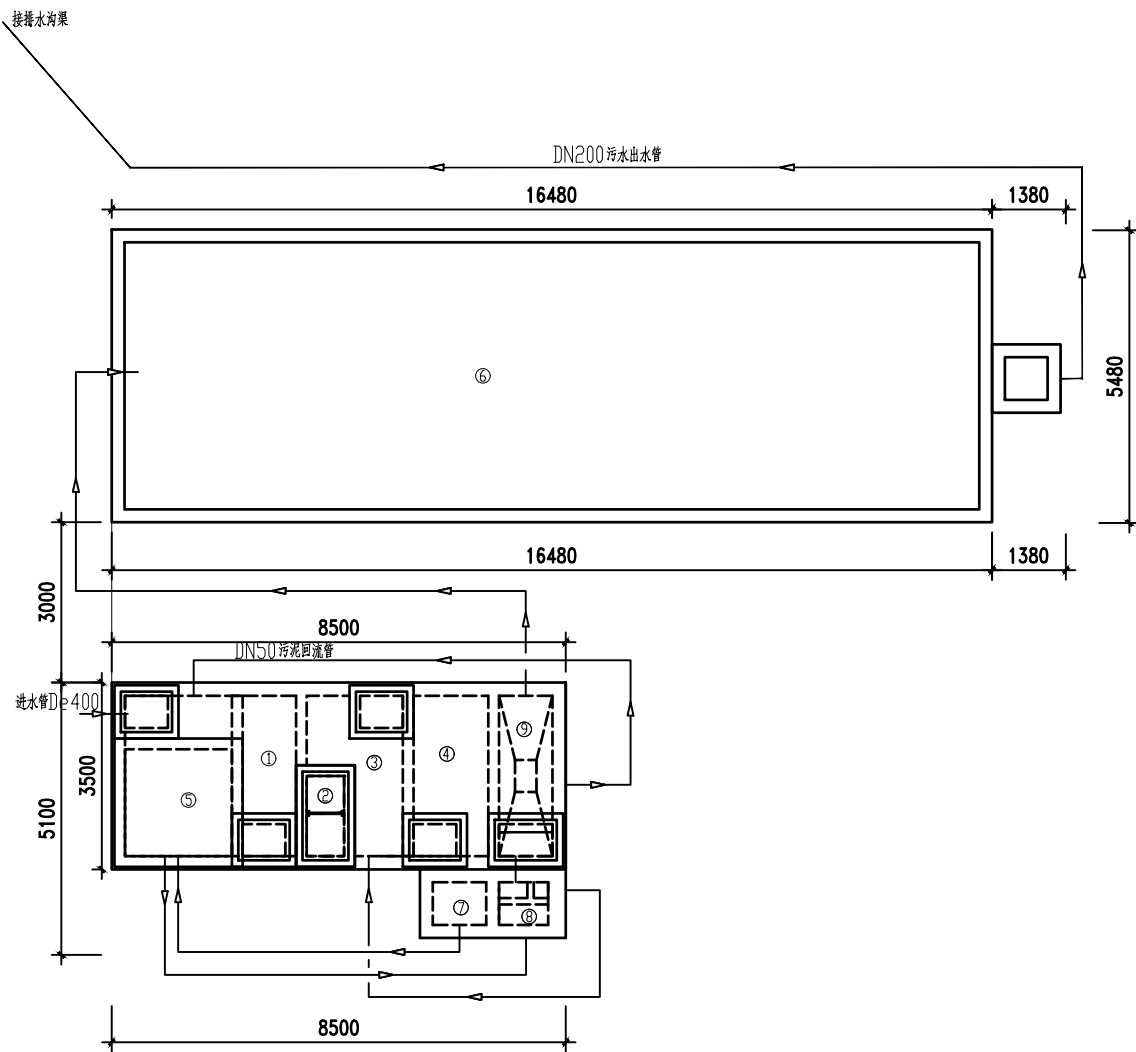


中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称 Subitem	

图 名: 工艺流程图

审 定 Approved	王全平	校 核 Check	王全平	专业负责人 Specially in Charge	杨自强	图 别 Staus	给排水	版 次 Revision	第1版
审 核 Examiner	张冬奎	设 计 人 Design	唐云舒	项目负责人 Project Manager	张冬奎	图 号 Drawing No.	SC-03	日 期 Date	2025-03



终端处理系统平面布置图

设备和建构筑物一览表

序号	名称	数量	尺寸 B*L*H	结构
①	化粪池	1座	3.0m*3.0m*2.5m	合建 C30 钢筋砼
②	格栅渠	1座	0.7m*1.5m*1.1m	
③	循环池	1座	3.0m*3.3m*2.5m	
④	沉淀池	1座	1.0m*3.0m*2.5m	C30 钢筋砼
⑤	滴滤池	1座	2.0m*2.0m*3.7m	
⑥	人工湿地	1座	80平方米	
⑦	阀门井	2座	0.8m*0.8m*0.7m	砖砌
⑧	配水盒	1座	0.8m*1.2m*0.7m	砖砌

说明：

- 1、本图标注尺寸以mm计；
- 2、本平面图为污水处理系统平面图，污水处理量为20.0t/d；
- 3、各构筑物之间的连接管道埋地设置；
- 3、基坑开挖按1:1的比例放坡开挖；

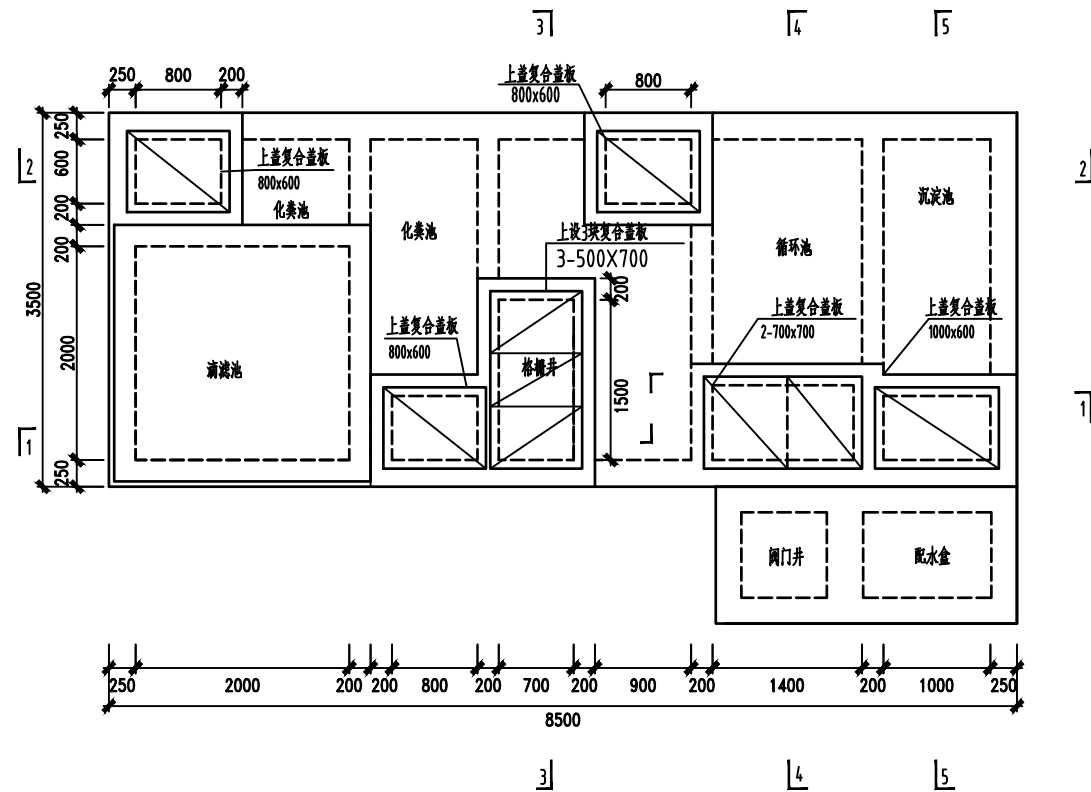


中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

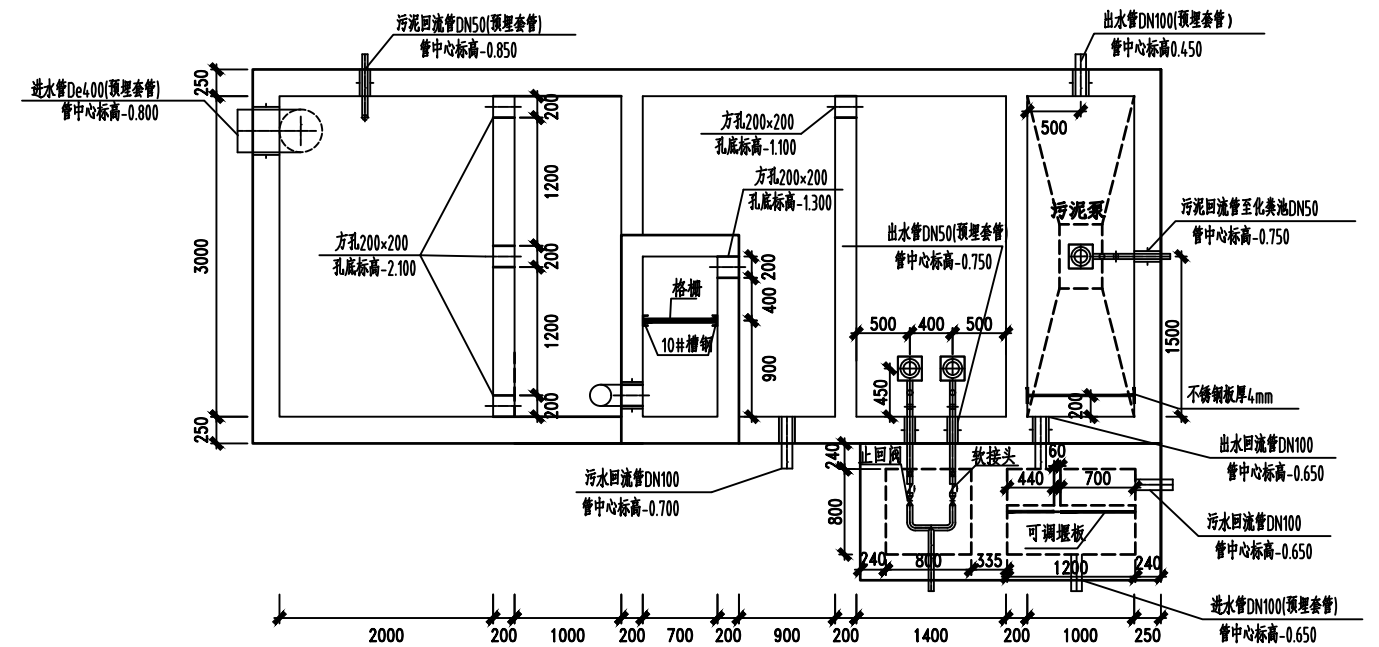
工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称 Subitem	

图 名：终端处理系统平面布置图

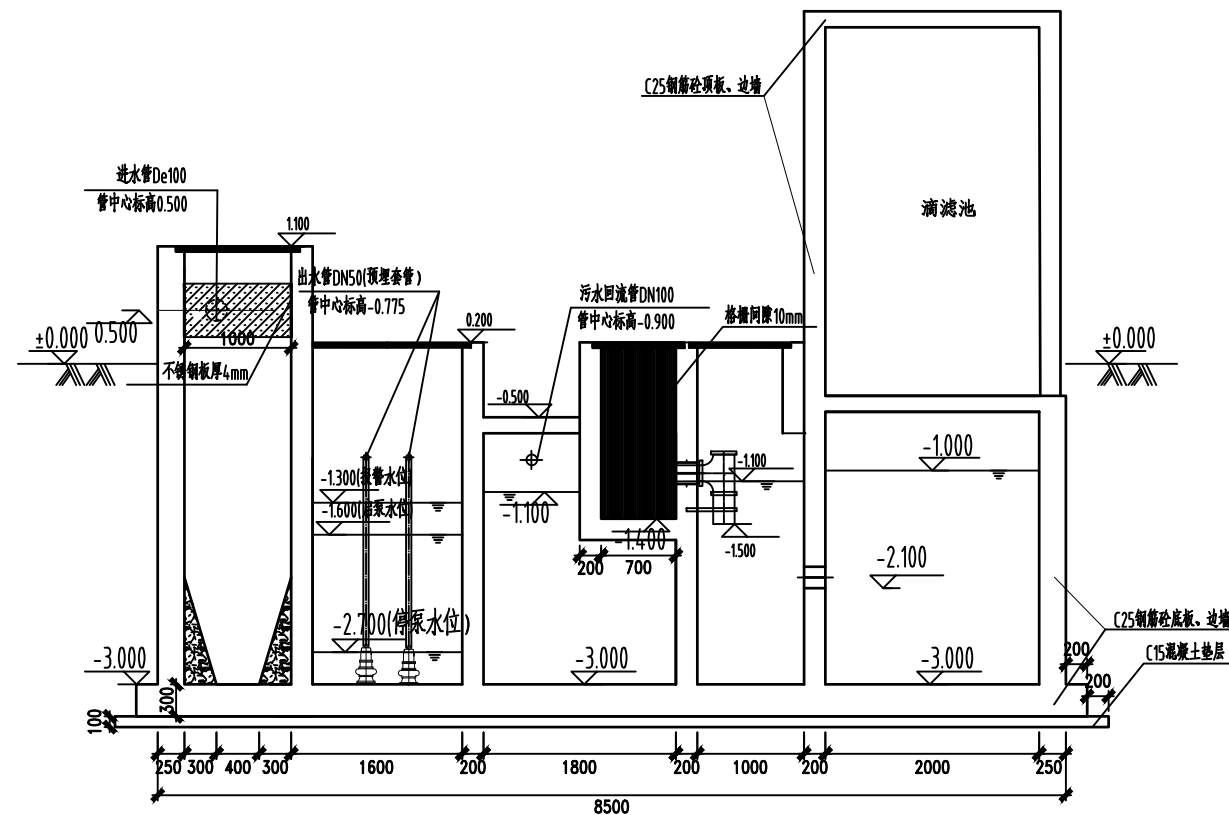
审 定 Approved	王 钊	校 核 Check	王 钊	专业负责人 Specialily in Charge	杨自强	图 别 Staus	给排水	版 次 Revision	第1版
审 核 Examiner	张 奎	设 计 人 Design	唐云舒	项目负责人 Project Manager	张 奎	图 号 Drawing No.	SC-04	日 期 Date	2025-03



化粪池、循环池、沉淀池池顶平面图



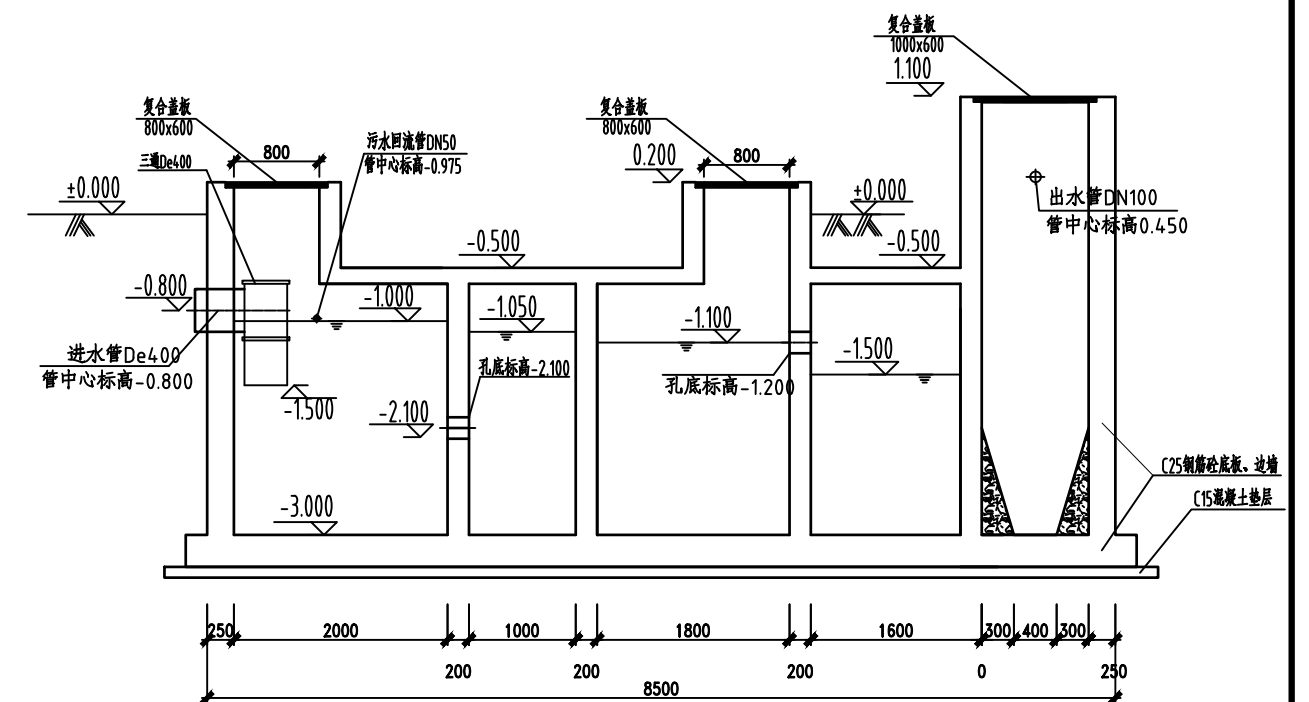
化粪池、循环池、沉淀池-1.000平面图



1-1剖面图

说明:

- 1、本图尺寸除标高以m计外,其余均以mm计;
- 2、本图标高为相对标高,设现状地面标高(138.30)+0.20m为设计±0.000标高。
- 3、水泵的安装待设备招标完成后根据厂家指导施工。
- 4、潜水泵均为一用一备,交替运行,池内设置一台液位测控仪(带传感器),池内水位达到报警水位时两台水泵同时启动。



2-2剖面图

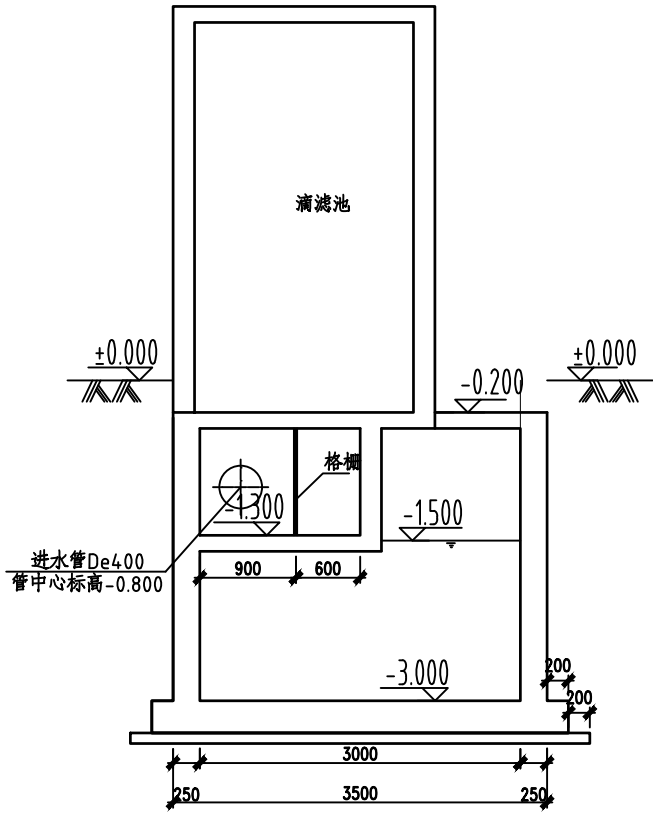


中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

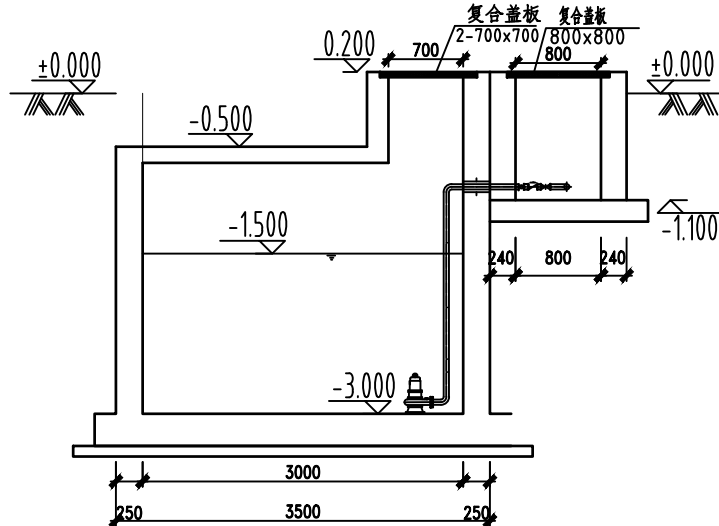
工程名称
Project 灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称
Subitem

图 名: 化粪池、循环池、沉淀池平面图、剖面图

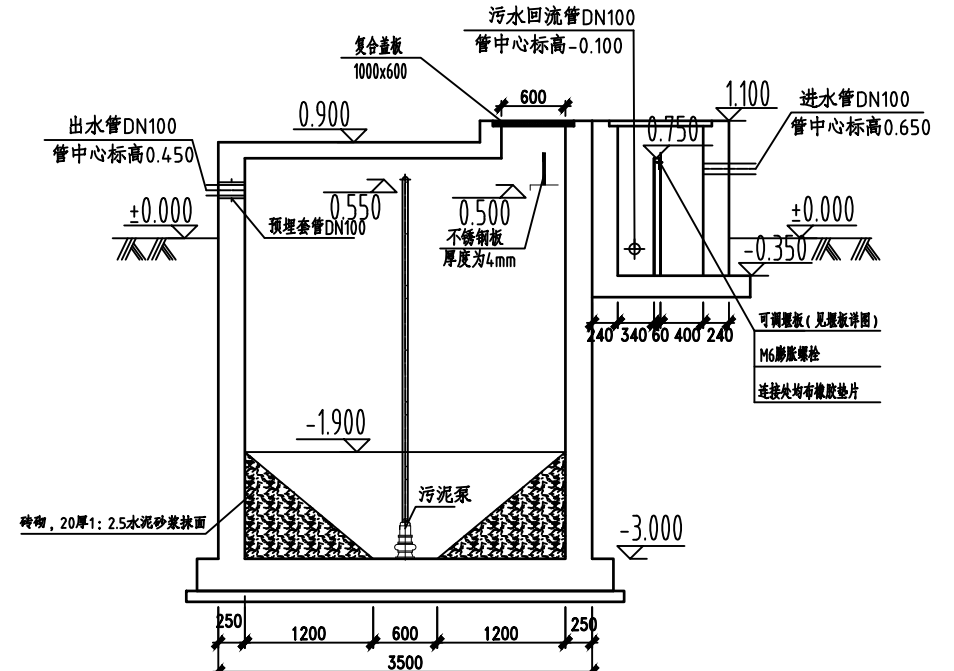
审 定 Approved	王 钊	校 核 Check	王 钊	专业负责人 Specially in Charge	杨自强	图 别 Status	给排水	版 次 Revision	第1版
审 核 Examiner	张 奎	设 计 人 Design	唐云舒	项目负责人 Project Manager	张 奎	图 号 Drawing No.	SC-05	日 期 Date	2025-03



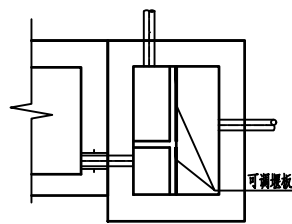
3-3剖面图 1:50



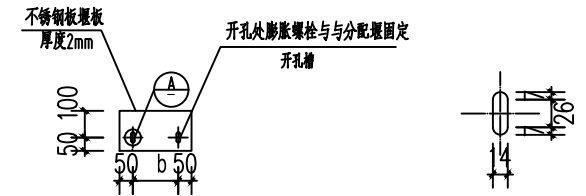
4-4剖面图 1:50



5-5剖面图 1:50



可调堰板安装详图 1:50



可调堰板详图 1:10

A详图 1:5

说明：
1、本图尺寸除标高以m计外，其余均以mm计；
2、本图标高为相对标高，设现状地面标高(138.30)+0.20m为设计的±0.000标高。
3、水泵的安装待设备招标完成后根据厂家指导施工。
4、潜水泵均为一用一备，交替运行，池内设置一台液位测控仪(带传感器)，池内水位达到报警水位时两台水泵同时启动。

设备和构筑物一览表

序号	名称	数量	型号、规格	材料
①	格栅	1台	栅距20mm,尺寸0.7m*1.1m	不锈钢
②	污泥泵	1台	流量10m ³ /h,扬程10m,功率0.75KW	成套设备
③	污水泵	4台	流量10m ³ /h,扬程10m,功率0.75KW	成套设备
④	控制柜	1个	带远程控制	不锈钢



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称
Project
灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称
Subitem

图 名： 滴滤池平面图，沉淀池剖面图

审 定
Approved
王 钊
审 核
Examiner
张 奎

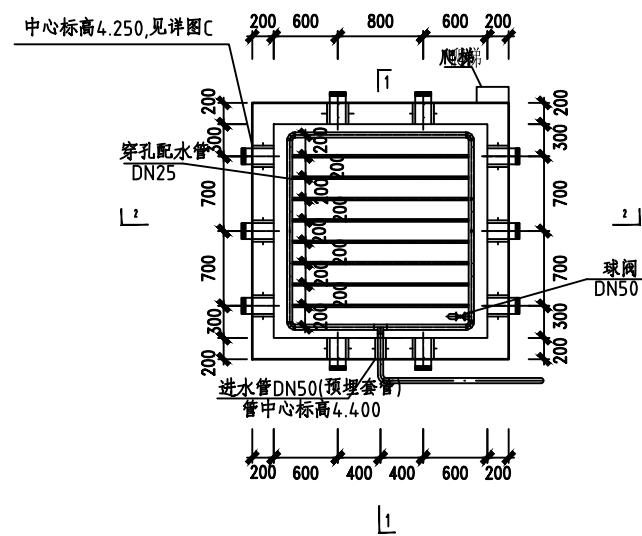
校 核
Check
王 钊
设 计 人
Design
唐 云 舒

专业负责人
Specially in Charge
杨 自 强
项目负责人
Project Manager
张 奎

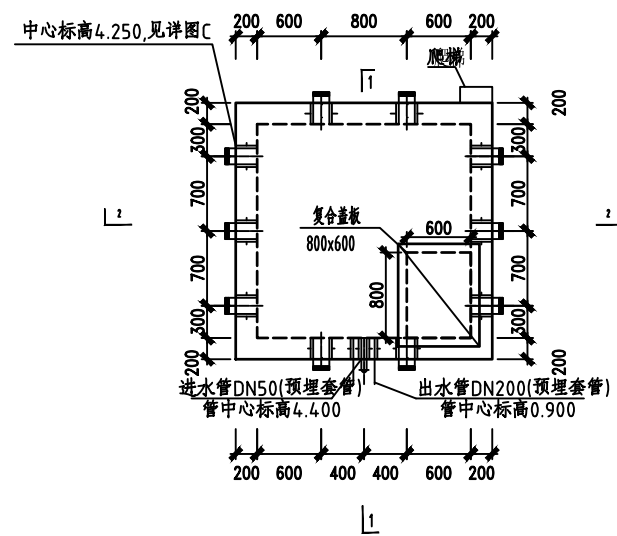
图 别
Staus
给 排 水
图 号
Drawing No.

版 次
Revision
SC-06
日 期
Date

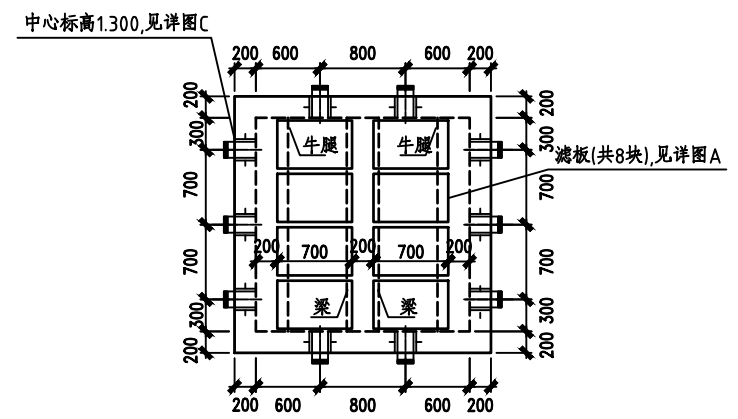
第 1 版
2025-03



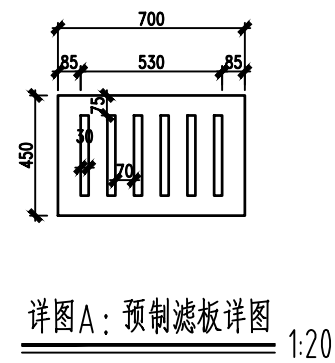
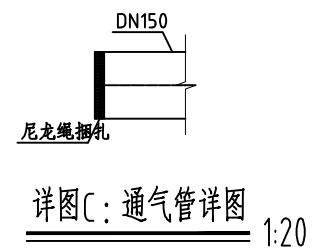
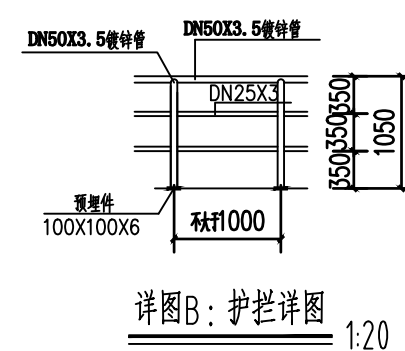
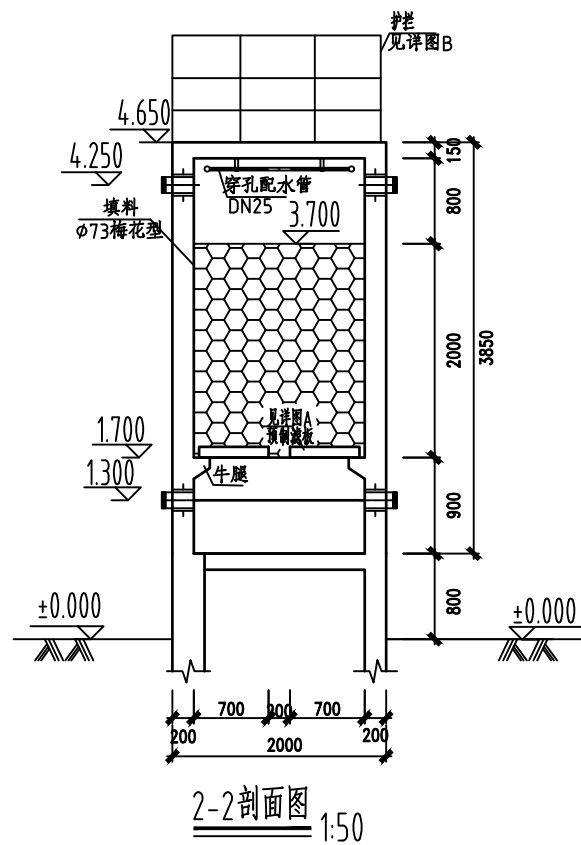
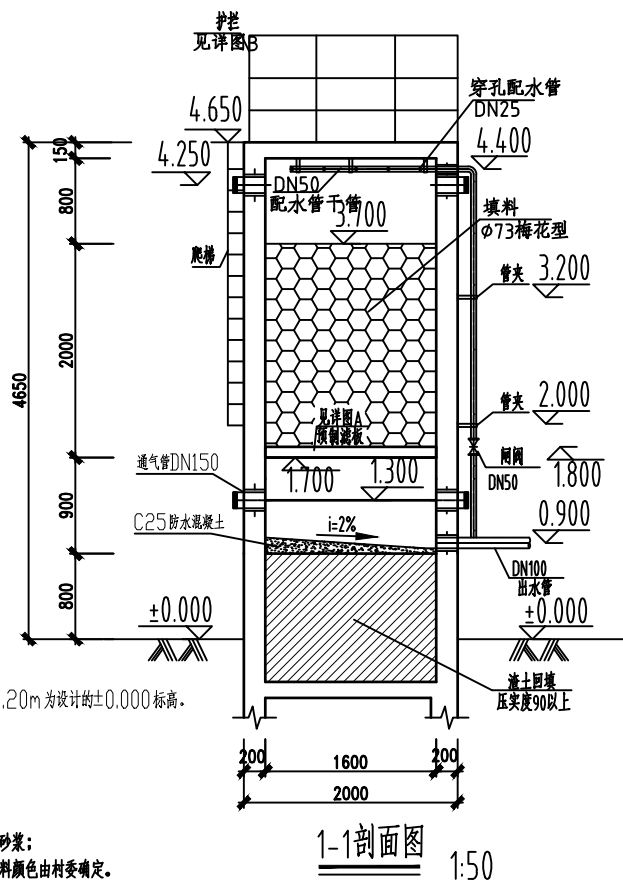
滴滤池配水管布置图
1:50



滴滤池平面图
1:50

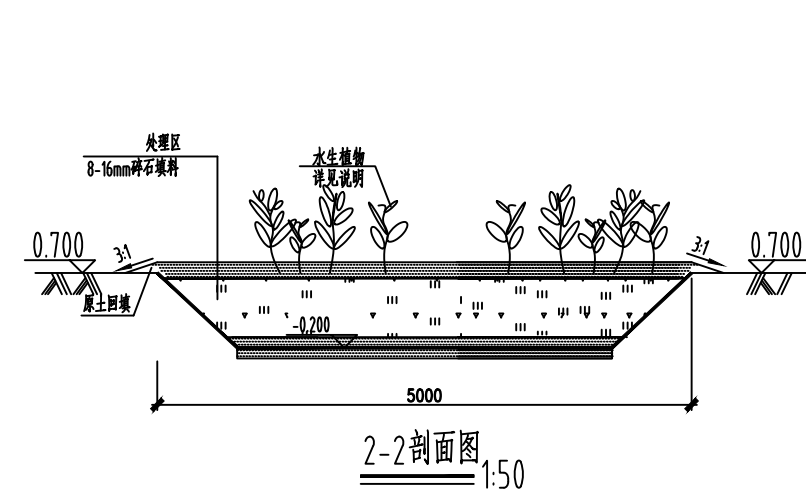


滴滤池1.80平面图
1:50

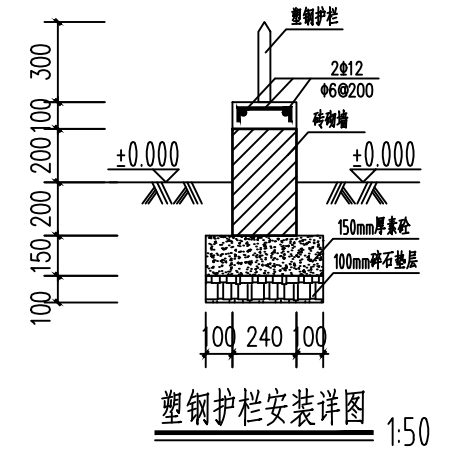
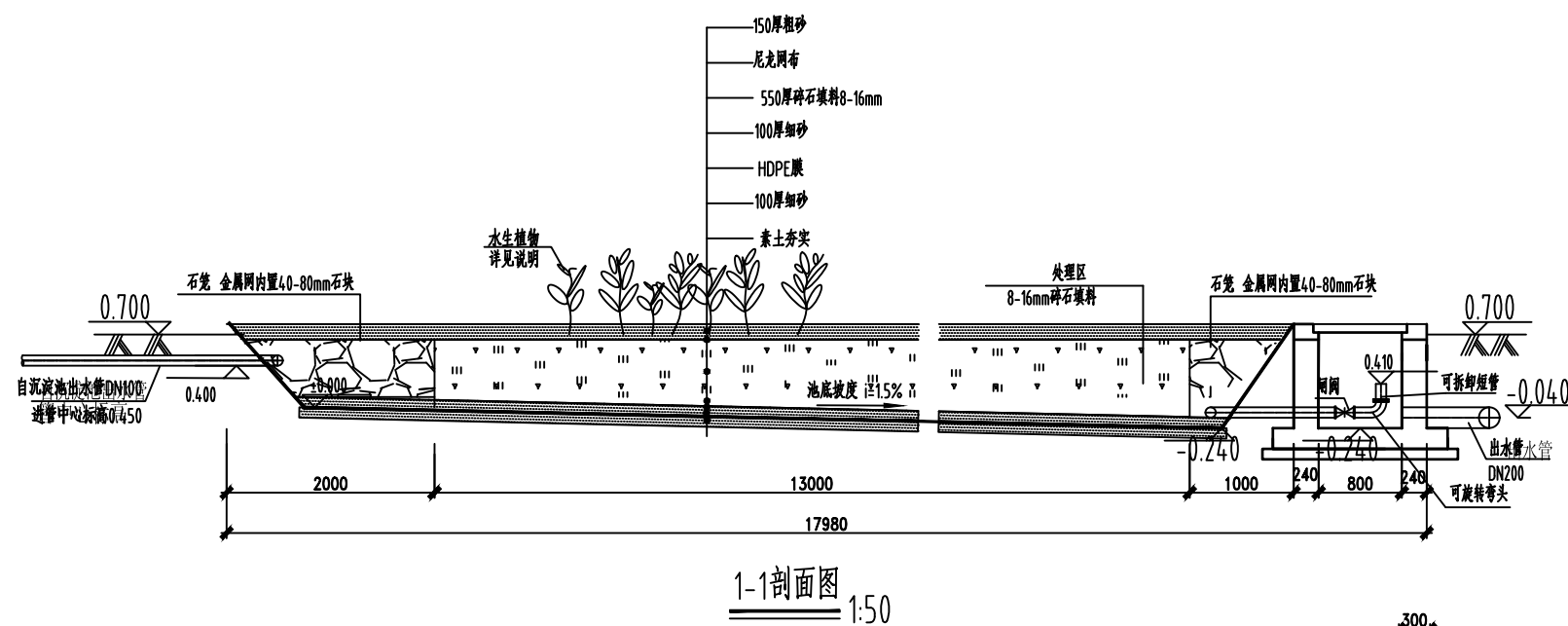


- 说明:
- 1、本图尺寸除标高以mm计外,其余均以mm计;
 - 2、本图标高为相对标高,设现状地面标高(138.30)+0.20m为设计的±0.000标高。
 - 3、爬梯采用φ20螺纹钢。
 - 4、进水管埋地敷设,进滴滤池前出露。
 - 5、滴滤池保温外墙做法:①15厚1:2.5水泥砂浆找平;②刷界面砂浆一道;③20厚聚合物砂浆1型;④满铺热镀锌钢丝网;⑤5厚增强型纤维聚合物水泥抗裂砂浆;⑥抗力柔性耐碱腻子刮平;⑦外墙高模防水涂料饰面,涂料颜色由村委确定。美观粉刷与周围环境协调。

 中元天纬集团有限公司 Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd	工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目	图 名: 滴滤池剖面图	审 定 Approved	王全平	校 核 Check	王全平	专业负责人 Specially in Charge	杨自强	图 别 Status	给排水	版 次 Revision	第1版
	分项名称 Subitem			审 核 Examiner	张冬奎	设 计 人 Design	唐云舒	项目负责人 Project Manager	张冬奎	图 号 Drawing No.	SC-07	日 期 Date	2025-03

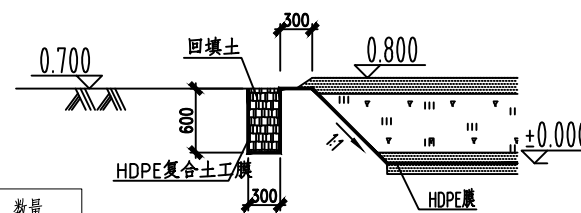


人工湿地平面图 1:100

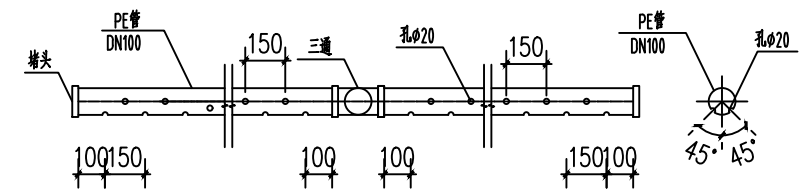


常绿植物一览表

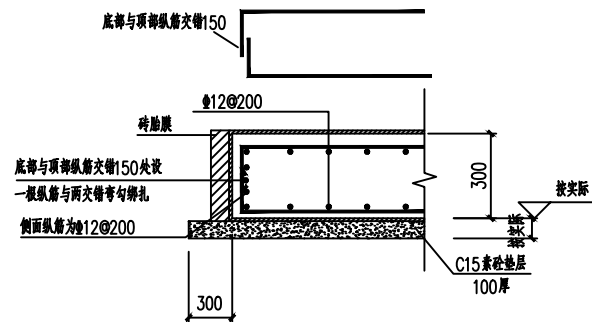
序号	名称	单位	型号、规格	数量
①	美人蕉	株	高度大于500mm	240
②	香蒲	株	高度大于500mm	240
③	常绿水生鸢尾	株	高度大于500mm	240
④	金边石菖蒲	株	高度大于500mm	240



HDPE复合土工膜锚固详图 1:50

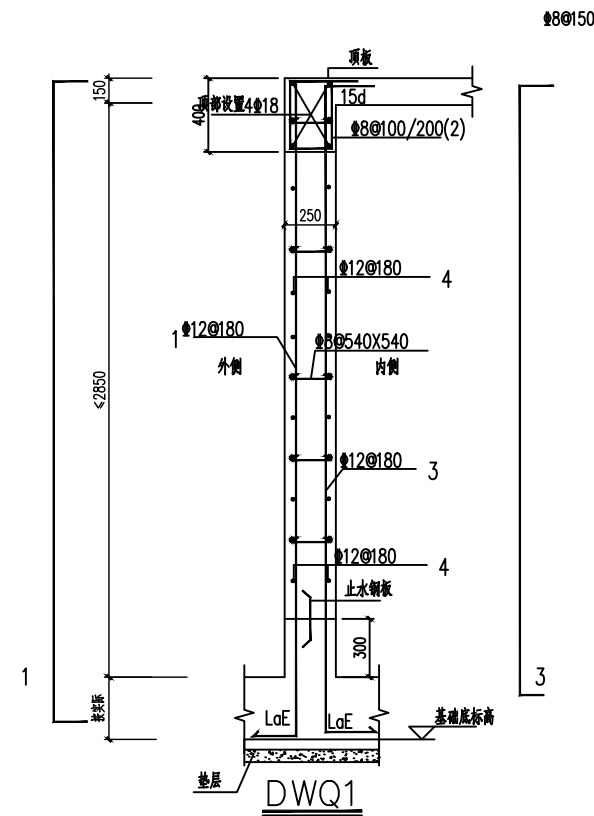


布水管详图 1:20

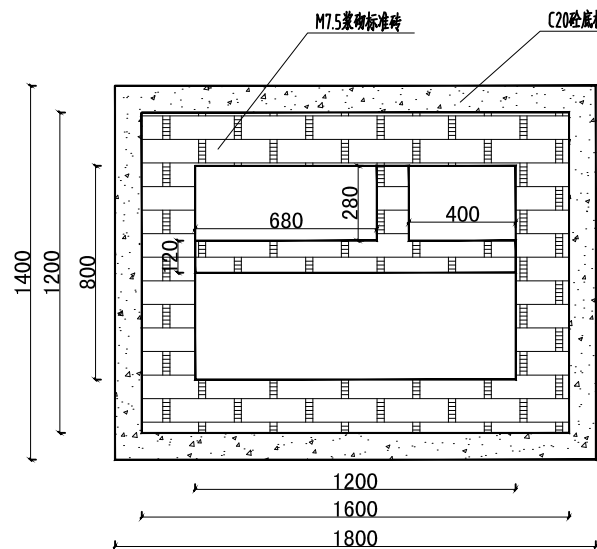


基础通用大样

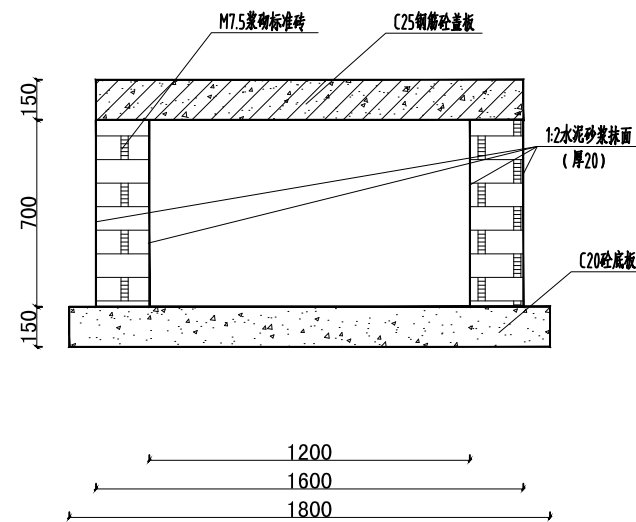
- 说明 1、本工程暂无地勘详细报告,采用独立基础,要求地基承载力特征值达到120kPa以上。
2、基础混凝土强度等级为C30,基底下垫层均为C15,厚100每边宽出基础不小于100。基础钢筋的混凝土保护层为40。混凝土抗渗等级为P8;钢筋 HRB400(Φ);



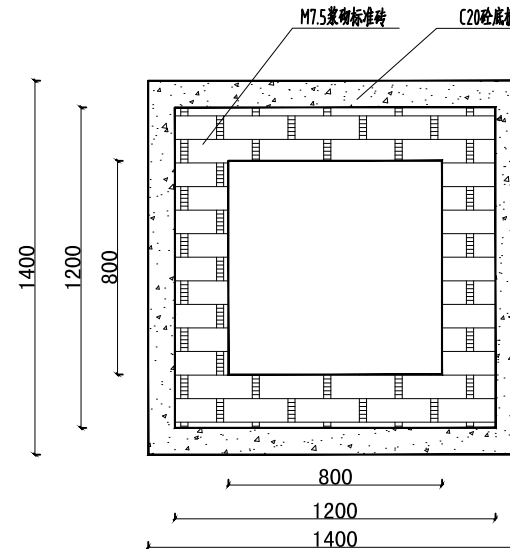
- 说明: 1、墙混凝土强度等级为C30,混凝土抗渗等级为P8,钢筋采用HRB400(Φ)。
2、未尽事宜详见<<22G101-1>>、<<22G101-3>>图集



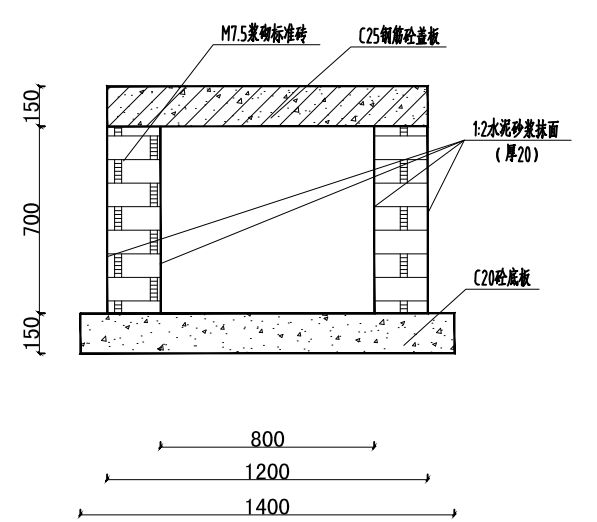
配水盒平面图 1:20



配水盒断面图 1:20



闸阀井、出水井平面图 1:20



闸阀井、出水井断面图 1:20



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称
Project 灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称
Subitem

图名: 侧壁、基础、结构板通用大样

审定
Approved 王全平
审核
Examiner 张冬奎

校核
Check 王全平
设计人
Design 唐云舒

专业负责人
Specially in Charge 杨自强
项目负责人
Project Manager 张冬奎

图别
Status 给排水
图号
Drawing No. SC-09

版次
Revision 第1版
日期
Date 2025-03

排水工程设计说明

1、设计依据

- 1.1、设计合同；
- 1.2、《室外排水设计规范》（GB50014—2006 2016年版）；
- 1.3、《城市排水工程规划规范》（GB50318—2017）；
- 1.4、《城镇给排水技术规范》（GB50788—2012）；
- 1.5、1:1000现状地形图

2、相关设计资料

- 2.1、《给水排水设计手册》；
- 2.2、《市政排水管道工程及附属设施》06MS201；

3、管道设计及服务范围

3.1、管道设计及服务范围

本次设计截污主管道主要服务于灵川县灵川镇莫家村委田心村污水收集。

3.2、设计原则

本次设计的截流倍数为2，参考槽式截流井设计，取消原有排污管道，重新建设新的污水收集管道。

3.3、污水管道工程

3.3.1、污水管道工程

本次截污工程设计起点位于村庄北侧，终点位于村庄南侧。

3.3.2、污水管渠系统现状

全村未设置污水管道，原有村民化粪池都是各自行排放，严重污染生态环境。

3.3.3、设计内容

1、污水量及管径确定

根据《城市给水工程规划规范》（GB50282—2016）及《城市排水工程规划规范》（GB50318—2017）并结合服务片区内居住人口的实际情况，确定单位建设用地综合用水量指标为1.0万m³/km²·d，城市污水排放系数为 0.8，得城市污水量为 0.8万 m³/km²·d

计算公式：Q=Qd+Qm+Qu 式中：

Q——设计流量(L/s)

Qd——设计综合生活污水流量(L/s)

Qm——设计工业废水量(L/s)（本次设计中不作考虑）

Qu——入渗地下水量(L/s)（取0.15Qd）

管道粗糙系数：双壁波纹管 n=0.009

合流管污水设计流量：Qj=Q*(1+2) 式中

Qj——合流管设计流量(L/s)

经计算，每户村民污水排水量最大为2.5L/s，排水量最大时截流槽槽深最至少为81.9mm，本次设计截流支管管径为DN300和DN400，槽深最小值按截留支管管径设置，≥81.9mm 完全能满足截流倍数2的要求。

2、污水管道平面布置

污水管道原则上沿村中道路中线敷设，具体位置见平面布置图。

3.5、管线交叉

本工程已经对新建管线的交叉进行了高程设计，但由于红线内现状管线资料的缺失，在开挖过程中不可避免的出现排水管与给水管、燃气管、电力管等管线的交叉情况。故做如下处理：与其他管线交叉碰撞时，排水管选择从其下方经过；若受限于高程，必须从其他管道上方经过，同时加装钢套管，管径大于排水管管径一号，长度<3倍排水管径。若由于接入点高程限制，造成管道整体抬升。

4、其他说明

4.1、本图采用国家2000坐标系统，1985国家高程基准。

4.2、高程、井距以米计，其余均以毫米计。

4.3、管材及接口：本工程污水管道采用国标(GB/T11836—2009)HDPE 双壁波纹管，排水主管采用承插式橡胶圈接口。

4.4、管道基础、沟槽开挖及回填

a、污水管道沟槽开挖：挖方段管道应按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）开挖，按照正常放坡进行开挖施工。

b、管道基础：W1~W62区间的污水管道均采用砂石基础，特殊情况污水管采用360°砼包封基础；全程采用混凝土包管，具体做法见大样图。管道地基承载力要求fak均≥150KPa，施工过程中若遇特殊情况应由设计现场处理，具体做法详见大样图。

c、沟槽回填应从管道、检查井等构筑物两侧同时对称进行，并夯实。

d、开槽的沟槽边坡坡度应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）。

4.5、检查井作法

a、所有检查井内外壁均用1:2水泥砂浆（2cm）批灰至井面，检查井井基采用C20混凝土。

b、检查井井室周围的回填应与管道沟槽的回填同时进行，当不便同时进行，应留台阶形接茬，



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称
Project

灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目

分项名称
Subitem

图 名：排水工程设计说明

审 定
Approved

王全平

校 核
Check

王全平

专业负责人
Specialily in Charge

杨自强

图 别
Staus

给排水

版 次
Revision

第1版

审 核
Examiner

王全平

设 计 人
Design

王全平

项目负责人
Project Manager

王全平

图 号
Drawing No.

SC-10-1

日 期
Date

2025-03

回填压实时应沿井室中心对称进行，且不得漏夯。

c、检查井小井筒高度宜为400mm≤H。

d、施工时根据实际情况检查井的位置可适当移动，移动距离不应大于2米。

e、为防止检查井破损，所有检查井均设置钢筋混凝土井圈，检查井盖座落在井圈之上，作法详见06MS201-3-127。

f、所有检查井均安装防坠网，做法详见SC-19。

g、检查井位置详见“污水检查井表”。

4.6、检查井井盖应有防盗措施，井盖采用铸铁重型井盖。井盖需标有“污水”字样。检查井踏步采用塑钢踏步，做法详见06MS201-6-17、或采购符合行业标准的其他成品踏步。产品定购后须经有关部门验收后或厂家提供产品合格后方可用。

4.7、检查井均应安装安全防坠网。

a、防坠网要求：详见SC-19.

b、挂钩螺栓要求：材质为304不锈钢，前端带挂钩；螺杆直径8毫米，长度≤125毫米。

4.8、施工注意事项

a、施工开工前，由设计方现场交底全线污水管出口，并由施工单位先复核出口标高，若与设计图纸有出入，须及时与设计部门联系，方可进行施工。

b、施工现场发现设计管线与其他管线（比如电力、燃气管等）或地下构筑物交叉情况，遇到特殊地质情况如：流沙软土基等，应及时通知设计单位，视具体情况制定施工措施。

c、施工中各种原材料，半成品以及管材均必须符合有关国家标准及规范。

d、由于部分管道距离建筑物较近，管道沟槽开挖务必根据土质情况采取沟槽支护措施，保证施工安全。

e、承插连接用弹性密封圈的外观应光滑平整，不得有气孔、裂缝、卷褶、破损、冲皮等缺陷；弹性密封橡胶圈采用具有耐酸、碱、污水腐蚀能力的三元乙丙橡胶或氯丁橡胶，其性能除应符合化工行业标准《橡胶密封件 给排水及污水管道用接口密封圈材料规范》HG/T3091-2000外，还应符合以下要求：邵氏硬度：50±5；伸长率：≥400 %；拉伸强度：大于等于16MPa；管道接口程序如下：
管道连接前，应先检查橡胶圈配套完好，确认橡胶圈安放位置及插口应插入承口的深度并做好记号；
接口作业时，应先将承口（或插口）的内（或外）工作面用棉纱清理干净，不得有泥土等杂物，并在承口内工作面涂上润滑剂，然后立即将插口端的中心对准承口的中心轴线就位；插口插入承口时，小口径管可在管端设置木挡板，用撬棒将管材沿轴线徐徐插入承口内；公称直径大于DN400的管道可用钢丝绳系住管材，用手扳葫芦等工具将管材徐徐拉入承口内。

f、管道与检查井连接处施工：污水管道与检查井的连接见标准图集检查井大样的要求进行施工，不得随意堆砌。

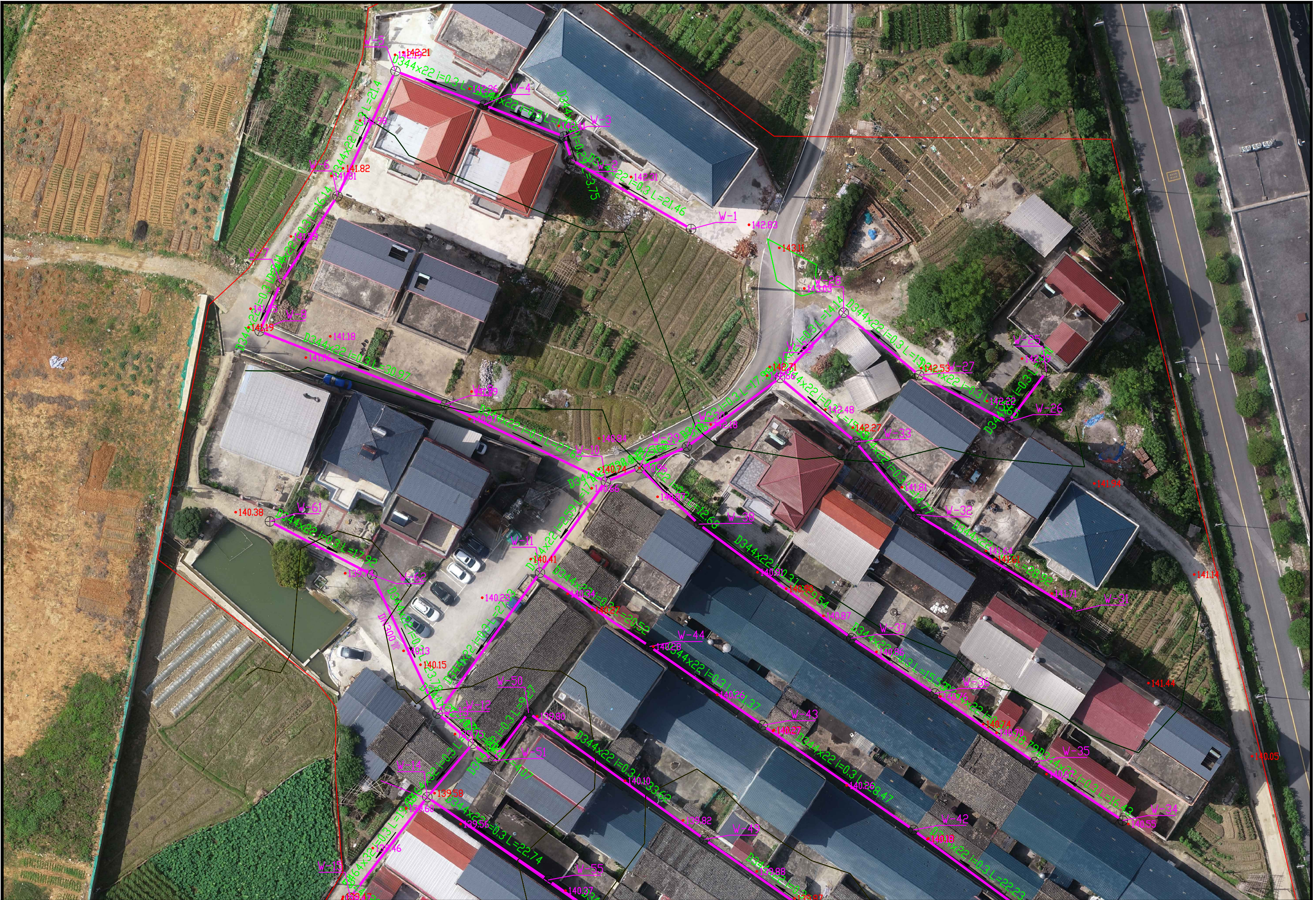
g、检查井井身与底板施工：井身砌筑时应底板清扫处理，底板上不得有碎石等杂物，砌筑灰缝砂浆的饱满度应严格满足要求。

h、沟槽一定要进行降水，明沟降水满足不了要求的情况下，应结合井点降水，不能抽水的地方可以考虑打桩止水。

i、污水管道应严格按照施工规范要求，进行闭水试验，试验合格后方可回填。

4.8、管道沟槽开挖、管道安装、管道回填施工时应严格执行有关规范和标准，未尽之处按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行施工和验收。

 中元天纬集团有限公司 Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd	工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目	图 名：排水工程设计说明	审 定 Approved	王全平	校 核 Check	王全平	专业负责人 Specialily in Charge	杨自强	图 别 Staus	给排水	版 次 Revision	第1版
	分项名称 Subitem			审 核 Examiner	张冬奎	设 计 人 Design	唐云舒	项目负责人 Project Manager	张冬奎	图 号 Drawing No.	SC-10-2	日 期 Date	2025-03



 中元天纬集团有限公司 Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd	工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目	图 名: 管道平面布置图1/2	审 定 Approved	王 钊	校 核 Check	王 钊	专业负责人 Specialily in Charge	杨自强	图 别 Staus	给排水	版 次 Revision	第1版
	分项名称 Subitem			审 核 Examiner	张 奎	设 计 人 Design	唐 云 舒	项目负责人 Project Manager	张 奎	图 号 Drawing No.	SC-11-1	日 期 Date	2025-03



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称 Subitem	

图 名: 管道平面布置图2/2

审 定 Approved	王金平
审 核 Examiner	张冬奎

校核 Check	王树军
设计人 Design	唐云舒

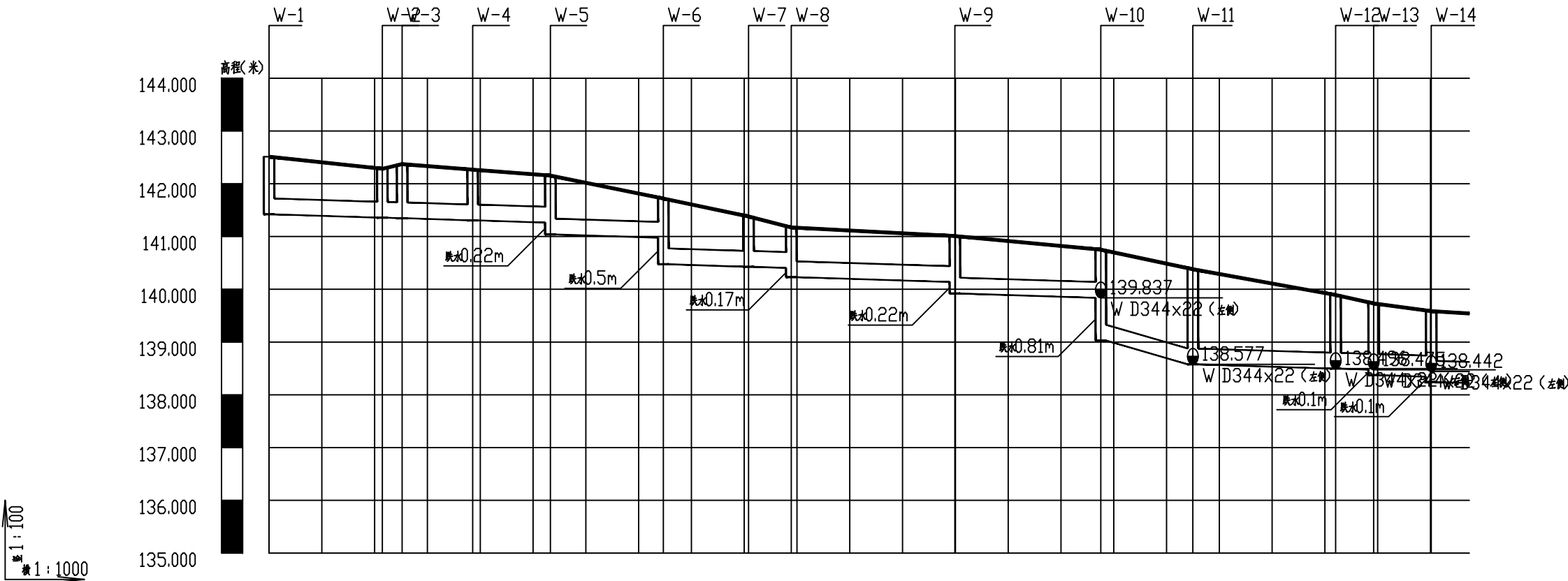
专业负责人 Specialily in Charge	
项目负责人 Project Manager	

杨自强	
张冬奎	

图 别	Staus
图 号	Drawing No

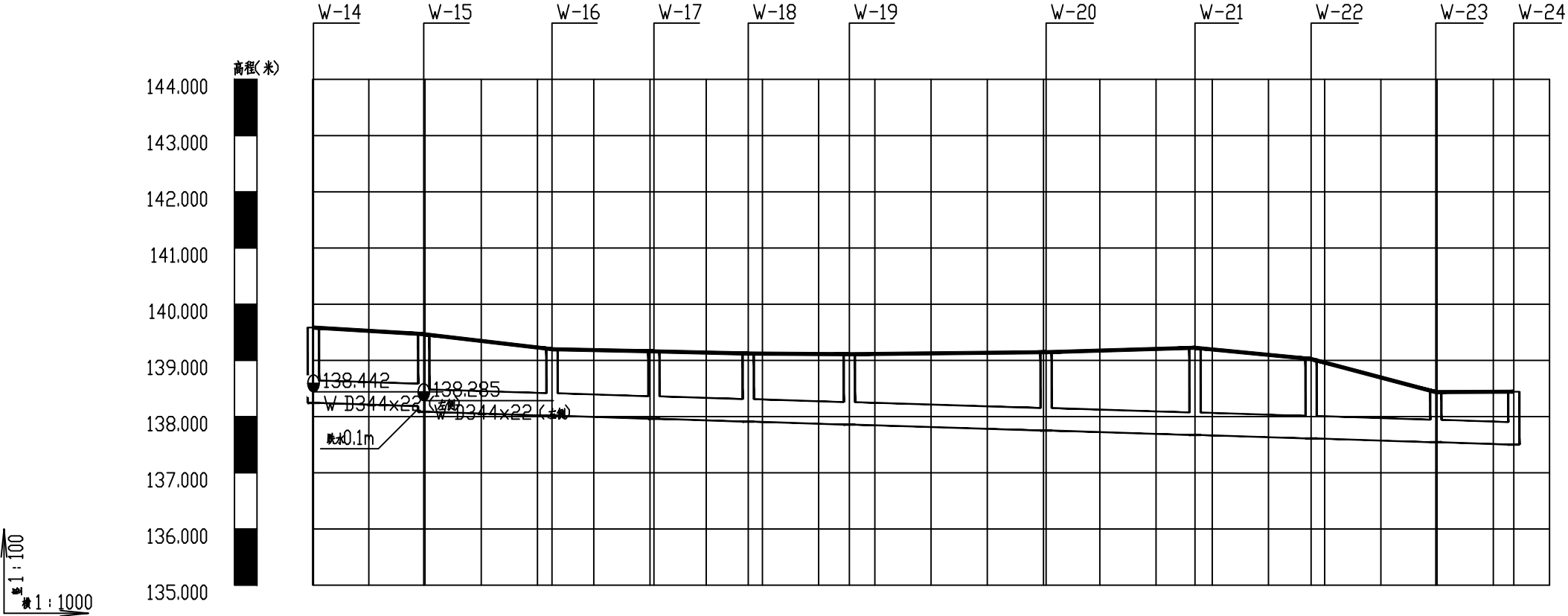
给排水
SC-11-2

版 次	Revision
日 期	Date



自然地面标高	142.513		142.284 142.372		142.267		142.155		141.720		141.380		141.172		141.009		140.751		140.380		139.892		139.732		139.585	
设计地面标高	142.513		142.284 142.372		142.267		142.155		141.720		141.380		141.172		141.009		140.751		140.380		139.892		139.732		139.585	
设计管内底标高	141.421		141.357 141.346		141.306		141.262 141.040		140.976 140.475		140.427		140.403 140.231		140.138 139.920		139.837 139.029		138.577		138.496		138.475 138.375		138.342 138.244	
管内底埋深	1.09		0.93 1.03		0.96		0.89 1.11		0.74 1.24		0.95		0.77 0.94		0.87 1.09		0.91 1.72		1.8		1.4		1.26 1.36		1.24 1.34	
管径及坡度	D344x22i=0.3 D344x22 D344x22i=0.3 D344x22i=0.3																									
平面距离	L=21.46		L=3.75		L=13.36		L=14.71		L=21.4		L=16.14		L=8.11		L=30.97		L=27.65		L=17.44		L=27.03		L=7.22		L=10.9	
管道基础	砂石基础																									
井编号	W-1		W-2 W-3		W-4		W-5		W-6		W-7		W-8		W-9		W-10		W-11		W-12		W-13		W-14	
道路桩号																										

污水管纵断面图



自然地面标高
设计地面标高
设计管内底标高
管内底埋深
管径及坡度
平面距离
管道基础
井编号
道路桩号

139.585	139.467	139.198	139.162	139.122	139.110	139.146	139.224	139.025	138.437	138.443
139.585	139.467	139.198	139.162	139.122	139.110	139.146	139.224	139.025	138.437	138.443
138.244	138.185 138.085	138.016	137.962	137.911	137.858	137.753	137.673	137.611	137.544	137.502
1.34	1.28 1.38	1.18	1.2	1.21	1.25	1.39	1.55	1.41	0.89	0.94
D464×32 i=0.3										
L=19.63	L=22.82	L=18.12	L=16.77	L=17.98	L=35	L=26.48	L=20.64	L=22.18	L=13.88	
砂石基础										
W-14	W-15	W-16	W-17	W-18	W-19	W-20	W-21	W-22	W-23	W-24

污水管纵断面图



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称
Project
灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目

分项名称
Subitem

图 名:

纵断面图2/10

审 定
Approved

校 核
Check

设计人
Design

项目负责人
Project Manager

专业负责人
Specialily in Charge

图 别
Staus

图 号
Drawing No.

给排水

版 次
Revision

第1版

审 核
Examiner

设计人
Design

项目负责人
Project Manager

专业负责人
Specialily in Charge

图 别
Staus

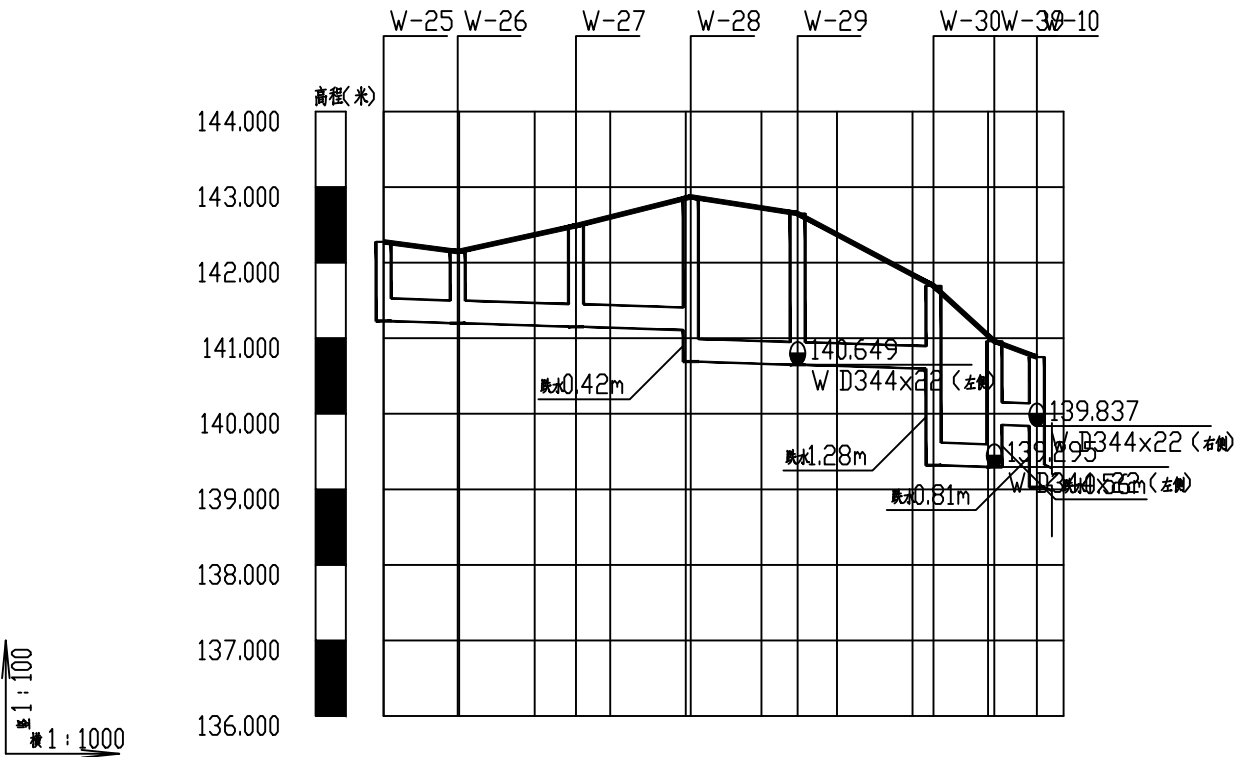
图 号
Drawing No.

给排水

版 次
Revision

第1版

第1版



自然地面标高	142.275	142.146	142.489	142.871	142.650	141.694	140.960	140.751
设计地面标高	142.275	142.146	142.489	142.871	142.650	141.694	140.960	140.751
设计管内底标高	141.228	141.199	141.152	141.106	140.649	140.595	139.319	139.295
管内底埋深	1.05	0.95	1.34	1.76	2.18	2	1.1	1.72
管径及坡度	D344x22 i=0.3							
平面距离	L=9.81	L=15.65	L=15.2	L=14.14	L=17.99	L=8.06	L=5.62	
管道基础	砂石基础							
井编号	W-25	W-26	W-27	W-28	W-29	W-30	W-39	W-10
道路桩号								

污水管纵断面图



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称 Subitem	

图 名：

纵断面图3/10

审 定
Approved

校 核
Check

设计人
Design

项目负责人
Project Manager

图 别
Staus

图 号
Drawing No.

给排水

版 次
Revision

日 期
Date

第1版

审 核
Examiner

设计人
Design

项目负责人
Project Manager

图 号
Drawing No.

给排水

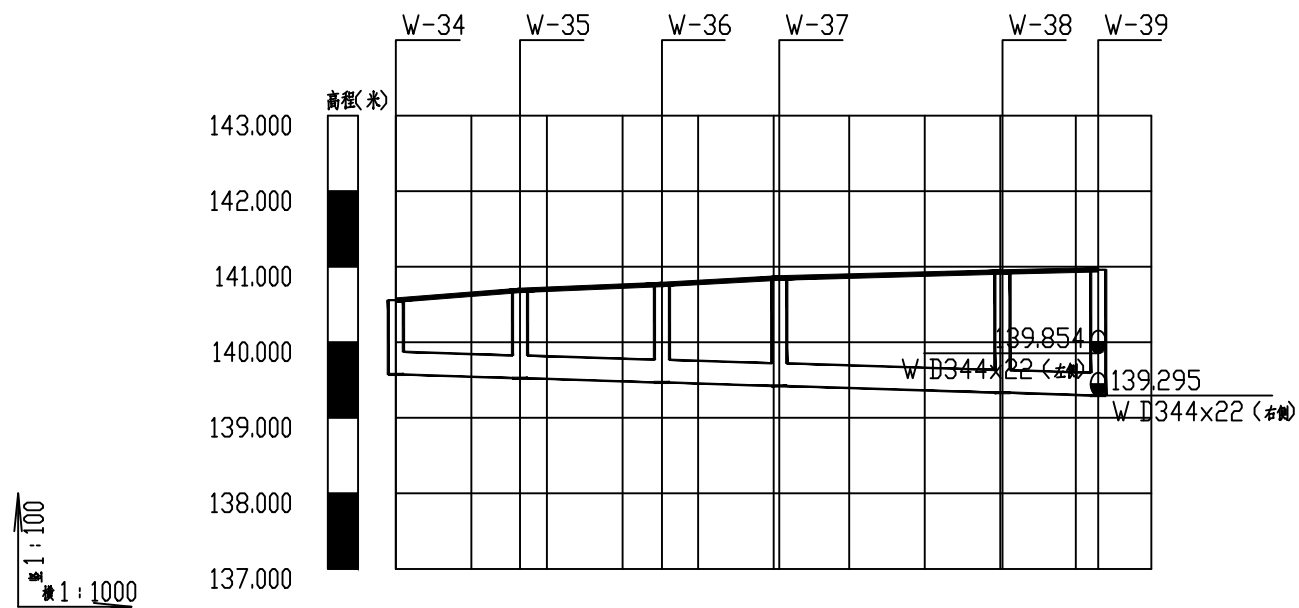
版 次
Revision

日 期
Date

第1版

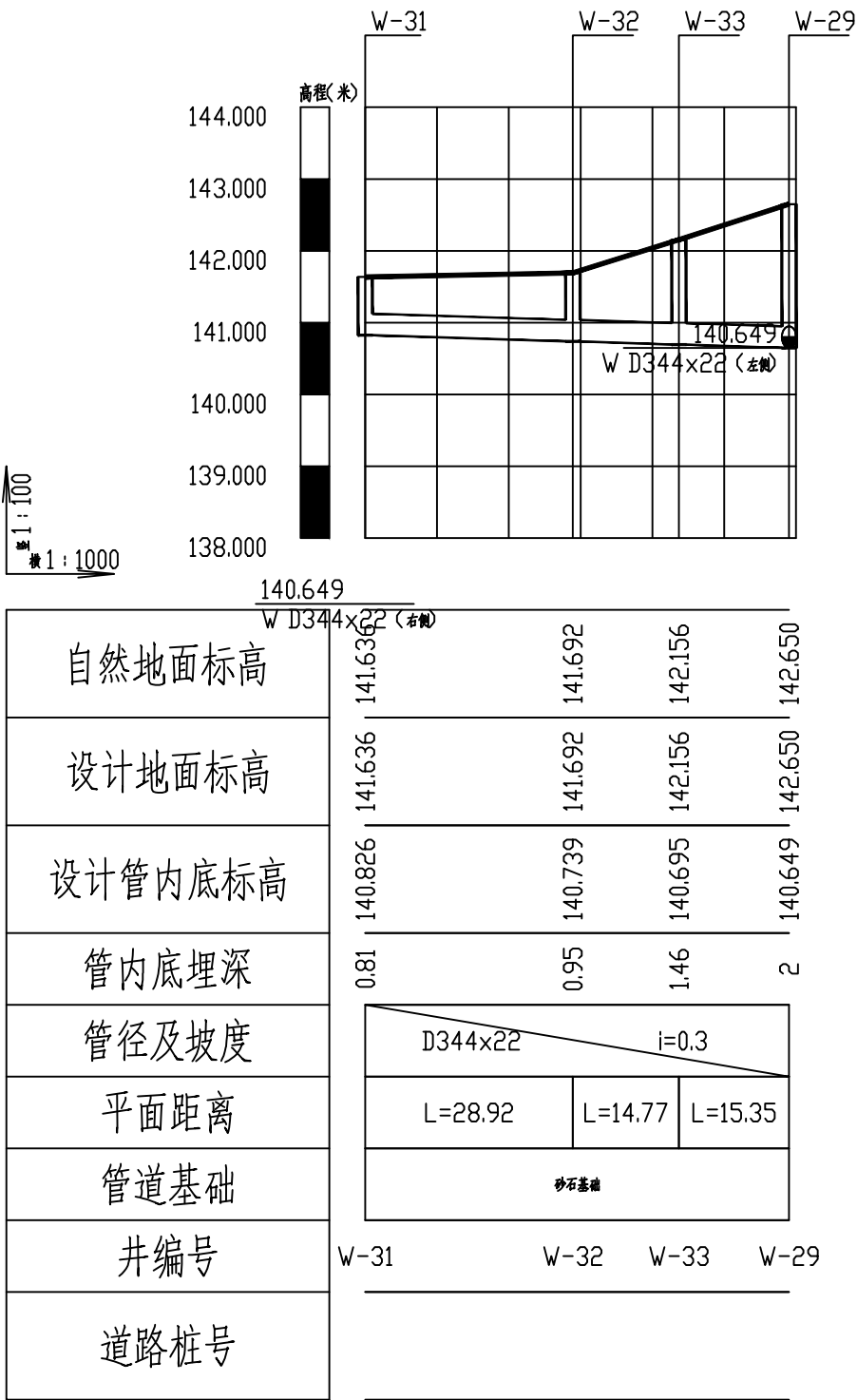
第1版

2025-03



自然地面标高	140.558	140.686	140.765	140.851	140.930	140.960
设计地面标高	140.558	140.686	140.765	140.851	140.930	140.960
设计管内底标高	139.574	139.525	139.468	139.422	139.333	139.295
管内底埋深	0.98	1.16	1.3	1.43	1.6	1.66
管径及坡度	D344x22 i=0.3					
平面距离	L=16.43	L=18.79	L=15.53	L=29.54	L=12.68	
管道基础	砂石基础					
井编号	W-34	W-35	W-36	W-37	W-38	W-39
道路桩号						

污水管纵断面图



污水管纵断面图

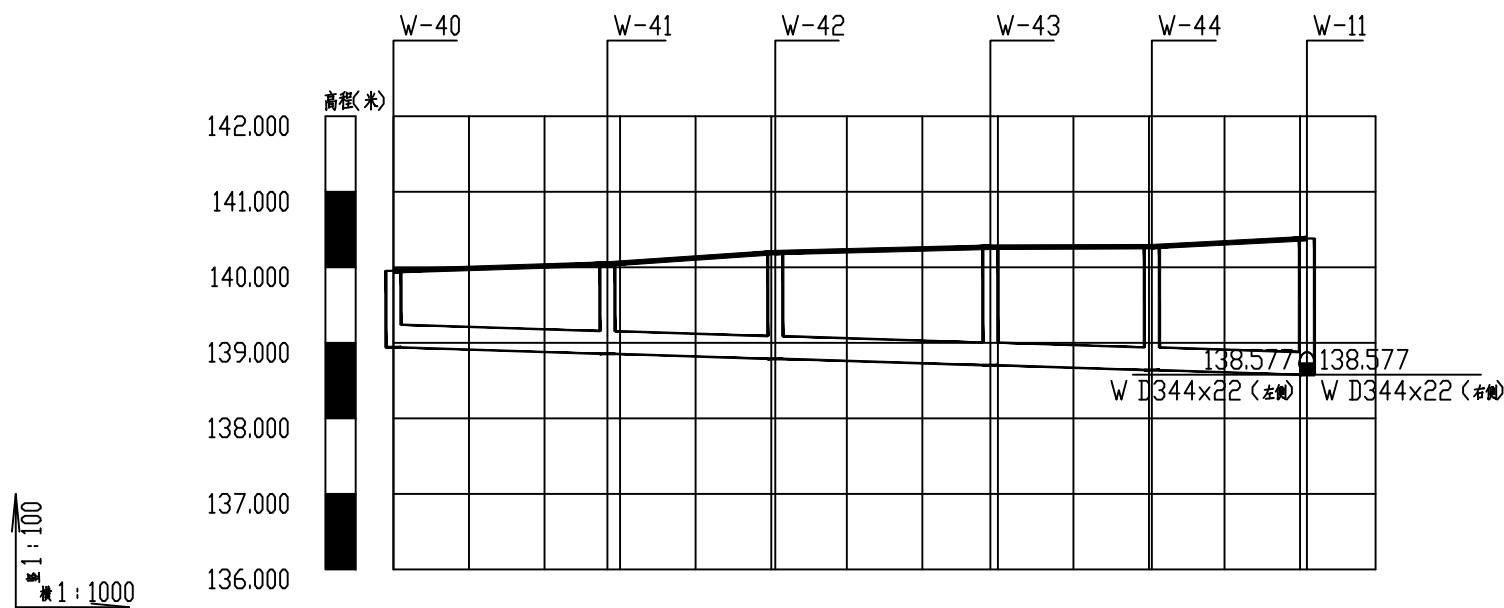


中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称 Subitem	

图 名： 纵断面图510

审 定 Approved	王全平	校 核 Check	王全平	专业负责人 Specialily in Charge	杨自强	图 别 Staus	给排水	版 次 Revision	第1版
审 核 Examiner	张冬奎	设 计 人 Design	唐云舒	项目负责人 Project Manager	张冬奎	图 号 Drawing No.	SC-12-5	日 期 Date	2025-03



自然地面标高	139.954	140.043	140.194	140.265	140.273	140.380
设计地面标高	139.954	140.043	140.194	140.265	140.273	140.380
设计管内底标高	138.940	138.855	138.788	138.703	138.639	138.577
管内底埋深	1.01	1.19	1.41	1.56	1.63	1.8
管径及坡度	D344x22 i=0.3					
平面距离	L=28.31	L=22.23	L=28.47	L=21.37	L=20.52	
管道基础	砂石基础					
井编号	W-40	W-41	W-42	W-43	W-44	W-11
道路桩号						

污水管纵断面图

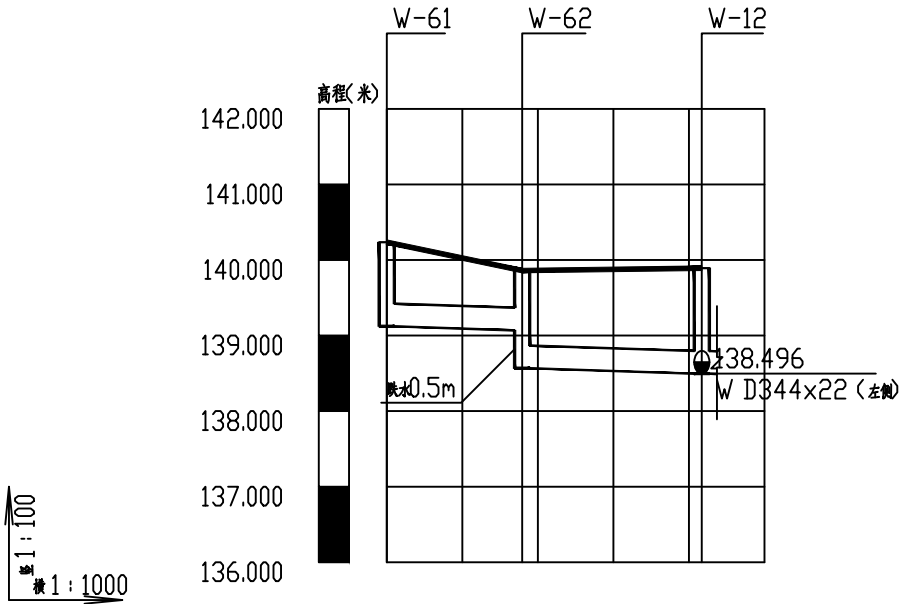


中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称 Subitem	

图 名： 纵断面图6/10

审 定 Approved	王全平	校 核 Check	王全平	专业负责人 Specialily in Charge	杨自强	图 别 Staus	给排水	版 次 Revision	第1版
审 核 Examiner	张冬奎	设 计 人 Design	唐云舒	项目负责人 Project Manager	张冬奎	图 号 Drawing No.	SC-12-6	日 期 Date	2025-03



自然地面标高	140.235	139.860	139.892
设计地面标高	140.235	139.860	139.892
设计管内底标高	139.123	139.069	138.496
管内底埋深	1.11	0.79	1.4
管径及坡度	D344x22 i=0.3		
平面距离	L=17.92	L=23.78	
管道基础	砂石基础		
井编号	W-61	W-62	W-12
道路桩号			

污水管纵断面图



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称 Subitem	

图 名：

纵断面图7/10

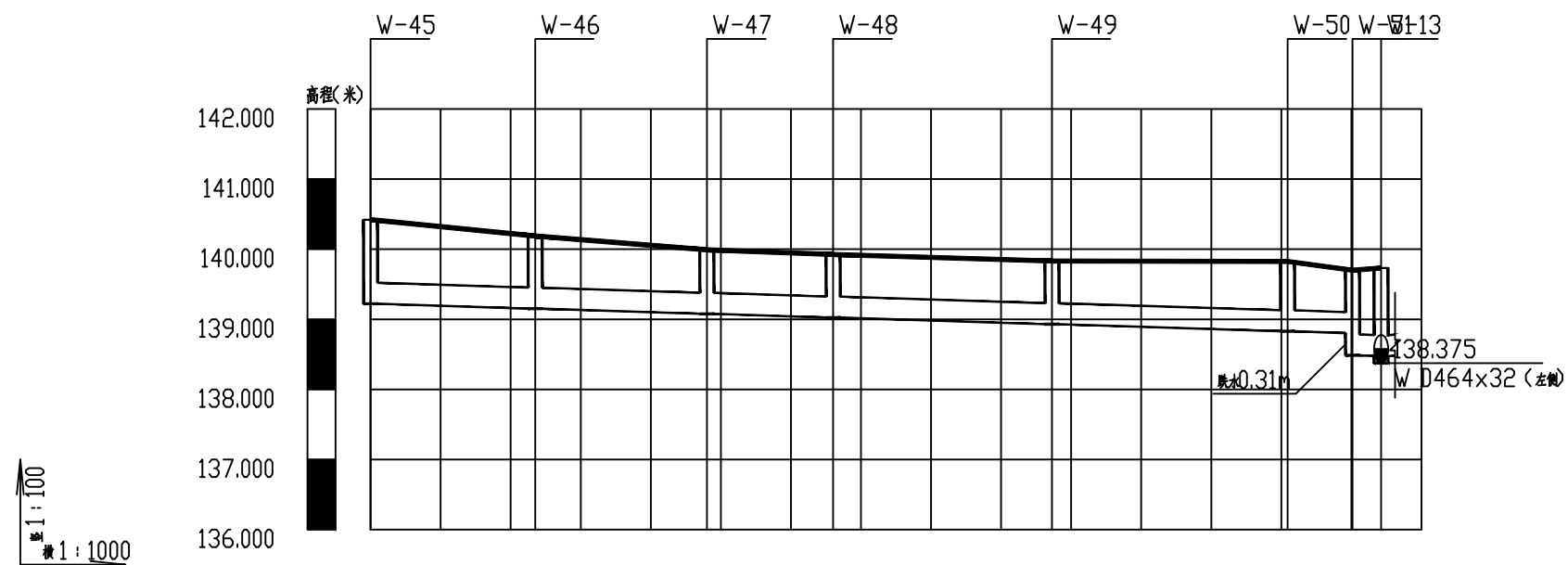
审 定 Approved	王全平
审 核 Examiner	张冬奎

校 核 Check	王全平
设 计 人 Design	唐云舒

专业负责人 Specialily in Charge	杨自强
项目负责人 Project Manager	张冬奎

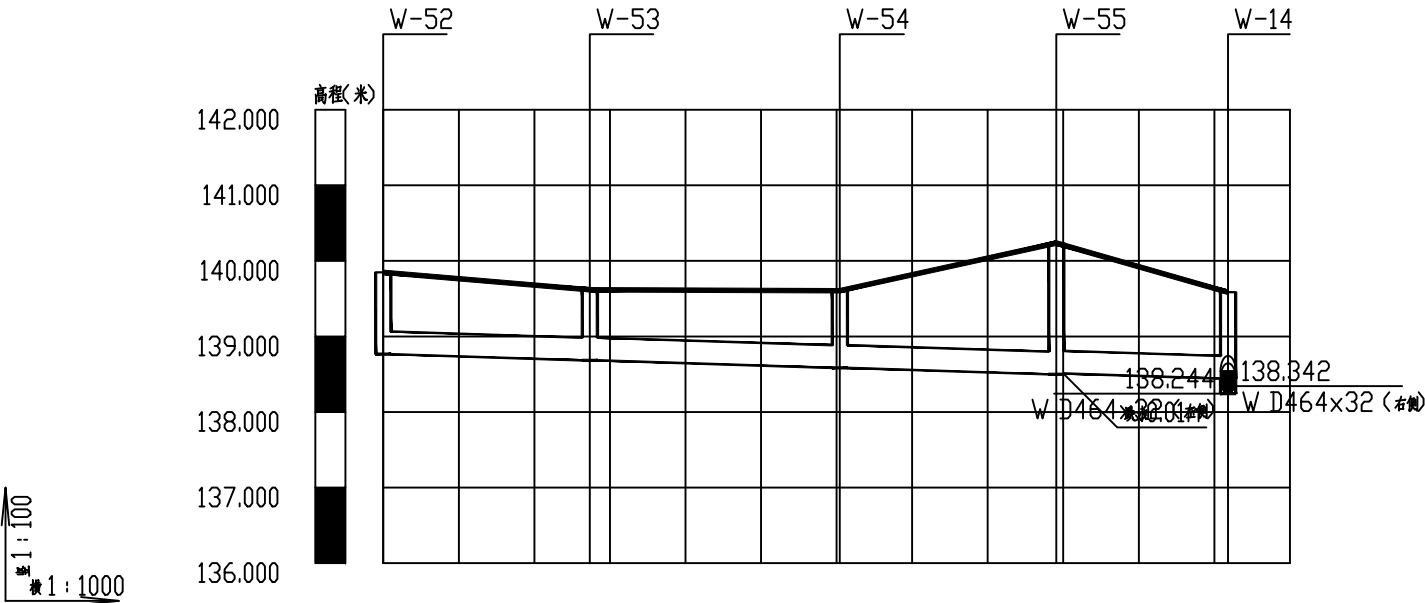
图 别 Staus	给排水
图 号 Drawing No.	SC-12-7

版 次 Revision	第1版
日 期 Date	2025-03



自然地面标高	140.421	140.188	139.992	139.924	139.831	139.825	139.699	139.732
设计地面标高	140.421	140.188	139.992	139.924	139.831	139.825	139.699	139.732
设计管内底标高	139.222	139.152	139.078	139.024	138.930	138.829	138.802	138.487
管内底埋深	1.2	1.04	0.91	0.9	0.9	1	0.9	1.21
管径及坡度	D344x22 i=0.3							
平面距离	L=23.5	L=24.51	L=18.02	L=31.24	L=33.62	L=9.27	L=4.07	
管道基础	砂石基础							
井编号	W-45	W-46	W-47	W-48	W-49	W-50	W-51	W-13
道路桩号								

污水管纵断面图



自然地面标高	139.849	139.618	139.606	140.236	139.585
设计地面标高	139.849	139.618	139.606	140.236	139.585
设计管内底标高	138.766	138.684	138.584	138.498 138.510	138.442
管内底埋深	1.08	0.93	1.02	1.74 1.73	1.14
管径及坡度	D344x22 i=0.3				
平面距离	L=27.34	L=33.09	L=28.65	L=22.74	
管道基础	砂石基础				
井编号	W-52	W-53	W-54	W-55	W-14
道路桩号					

污水管纵断面图



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称 Subitem	

图 名：

纵断面图9/10

审 定
Approved

王全平

校 核
Check

王全平

专业负责人
Specialily in Charge

杨自强

图 别
Staus

给排水

版 次
Revision

第1版

审 核
Examiner

张冬奎

设 计 人
Design

唐云舒

项目负责人
Project Manager

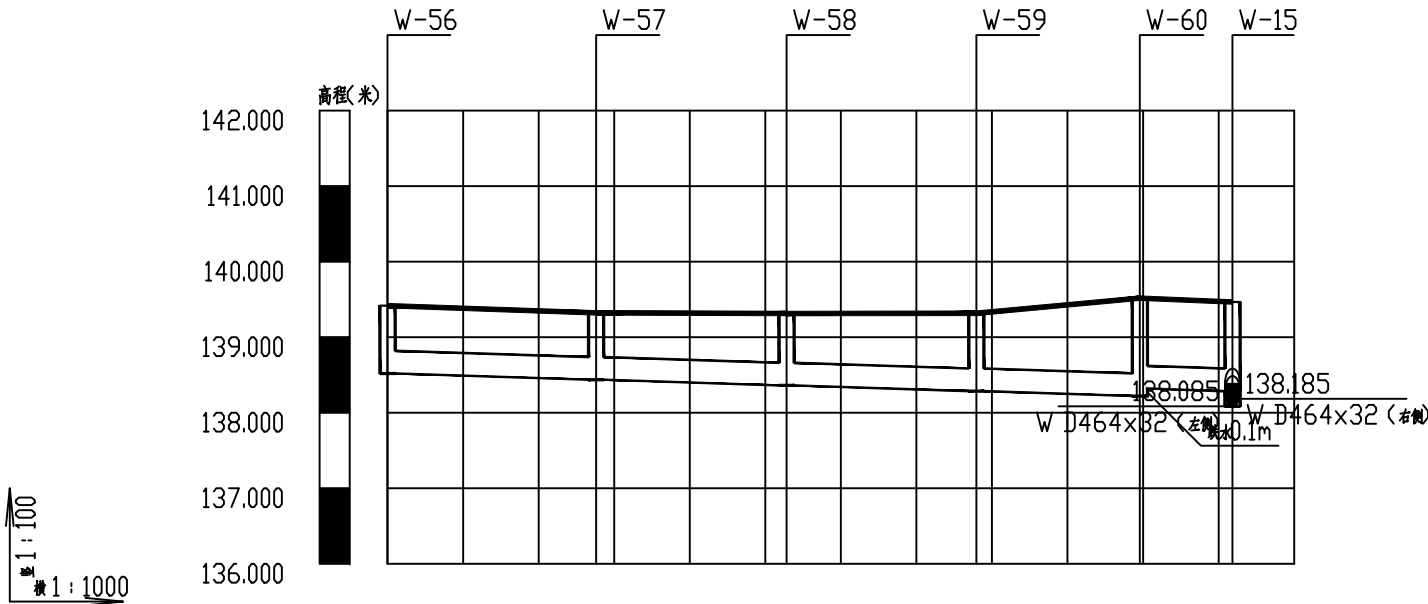
张冬奎

图 号
Drawing No.

SC-12-9

日 期
Date

2025-03



自然地面标高	139.417	139.323	139.313	139.317	139.517	139.467
设计地面标高	139.417	139.323	139.313	139.317	139.517	139.467
设计管内底标高	138.520	138.437	138.362	138.286	138.221	138.321
管内底埋深	0.9	0.89	0.95	1.03	1.3	1.2
管径及坡度	D344x22 i=0.3					
平面距离	L=27.6	L=25.21	L=25.12	L=21.64	L=12.26	
管道基础	砂石基础					
井编号	W-56	W-57	W-58	W-59	W-60	W-15
道路桩号						

污水管纵断面图



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

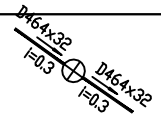
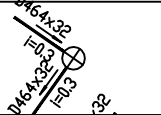
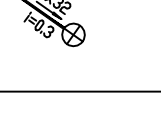
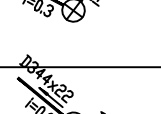
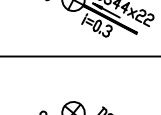
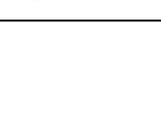
工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称 Subitem	

图 名： 纵断面图10/10

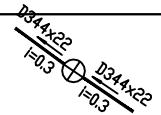
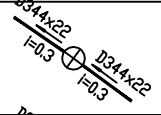
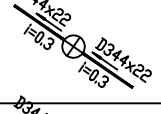
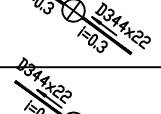
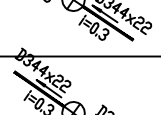
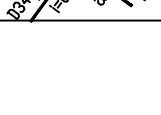
审 定 Approved	王全平	校 核 Check	王全平	专业负责人 Specialily in Charge	杨自强	图 别 Staus	给排水	版 次 Revision	第1版
审 核 Examiner	张冬奎	设 计 人 Design	唐云舒	项目负责人 Project Manager	张冬奎	图 号 Drawing No.	SC-12-10	日 期 Date	2025-03

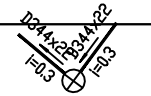
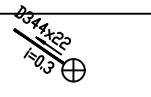
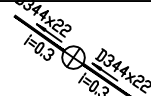
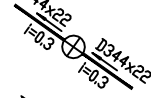
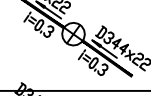
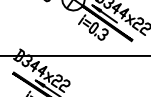
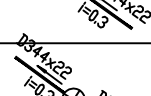
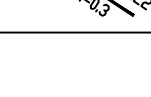
序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	现状
		横坐标Y	纵坐标X						
1	W-1	429336.101	2808346.347	141.421	1.09	Ø1000	06MS201-3,页21		
2	W-2	429317.543	2808357.116	141.357	0.93	Ø1000	06MS201-3,页21		
3	W-3	429316.403	2808360.693	141.346	1.03	Ø1000	06MS201-3,页21		
4	W-4	429303.978	2808365.605	141.306	0.96	Ø1000	06MS201-3,页21		
5	W-5	429290.238	2808370.865	141.040	1.11	Ø1000	06MS201-3,页21		
6	W-6	429281.242	2808351.449	140.475	1.24	Ø1000	06MS201-3,页21		
7	W-7	429272.437	2808337.926	140.427	0.95	Ø1000	06MS201-3,页21		
8	W-8	429269.164	2808330.509	140.231	0.94	Ø1000	06MS201-3,页21		
9	W-9	429297.987	2808319.168	139.920	1.09	Ø1000	06MS201-3,页21		
10	W-10	429322.888	2808307.147	139.029	1.72	Ø1000	06MS201-3,页21		

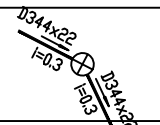
序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	现状
		横坐标Y	纵坐标X						
11	W-11	429312.664	2808293.023	138.577	1.8	∅1000	06MS201-3,页21		沥青路面
12	W-12	429296.767	2808271.161	138.496	1.4	∅1000	06MS201-3,页21		
13	W-13	429302.258	2808266.476	138.375	1.36	∅1000	06MS201-3,页21		
14	W-14	429295.179	2808258.181	138.244	1.34	∅1000	06MS201-3,页21		
15	W-15	429283.225	2808242.614	138.085	1.38	∅1000	06MS201-3,页21		
16	W-16	429270.741	2808223.513	138.016	1.18	∅1000	06MS201-3,页21		
17	W-17	429286.145	2808213.962	137.962	1.2	∅1000	06MS201-3,页21		
18	W-18	429299.874	2808204.337	137.911	1.21	∅1000	06MS201-3,页21		
19	W-19	429314.545	2808193.938	137.858	1.25	∅1000	06MS201-3,页21		
20	W-20	429343.308	2808173.992	137.753	1.39	∅1000	06MS201-3,页21		

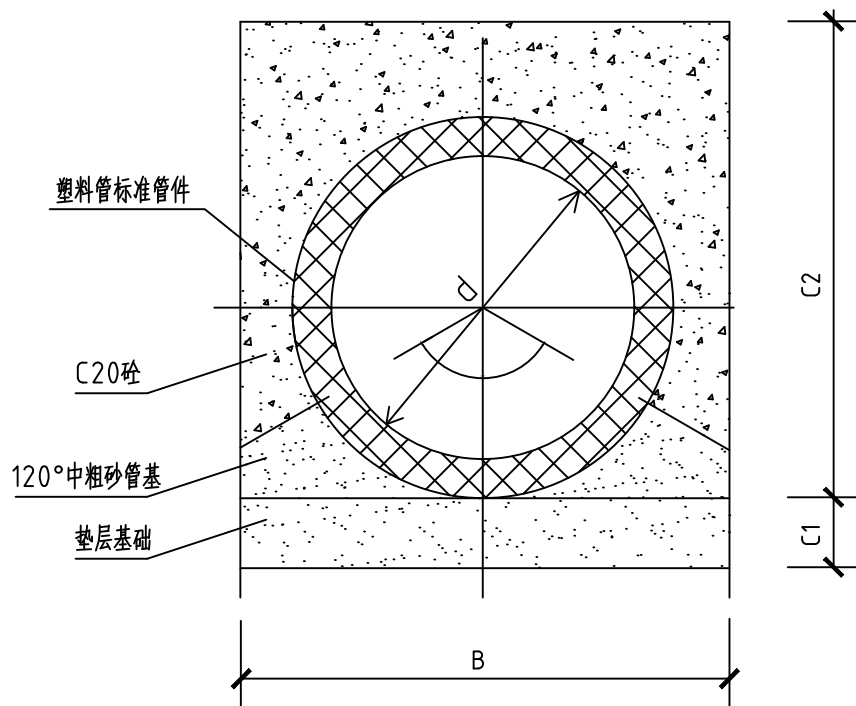
序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	现状
		横坐标Y	纵坐标X						
21	W-21	429364.785	2808158.499	137.673	1.55	∅1000	06MS201-3,页21		
22	W-22	429381.725	2808146.708	137.611	1.41	∅1000	06MS201-3,页21		
23	W-23	429368.785	2808128.692	137.544	0.89	∅1000	06MS201-3,页21		
24	W-24	429380.123	2808120.692	137.502	0.94	∅1000	06MS201-3,页21		
25	W-25	429391.233	2808324.200	141.228	1.05	∅1000	06MS201-3,页21		
26	W-26	429385.331	2808316.364	141.199	0.95	∅1000	06MS201-3,页21		
27	W-27	429371.491	2808323.669	141.152	1.34	∅1000	06MS201-3,页21		
28	W-28	429359.788	2808333.365	140.691	2.18	∅1000	06MS201-3,页21		
29	W-29	429349.912	2808323.251	140.649	2	∅1000	06MS201-3,页21		
30	W-30	429335.455	2808312.550	139.319	2.38	∅1000	06MS201-3,页21		

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	现状
		横坐标Y	纵坐标X						
31	W-31	429395.861	2808287.039	140.826	0.81	Ø1000	06MS201-3,页21		
32	W-32	429371.133	2808302.033	140.739	0.95	Ø1000	06MS201-3,页21		
33	W-33	429361.624	2808313.335	140.695	1.46	Ø1000	06MS201-3,页21		
34	W-34	429403.087	2808254.543	139.574	0.98	Ø1000	06MS201-3,页21		
35	W-35	429389.388	2808263.616	139.525	1.16	Ø1000	06MS201-3,页21		
36	W-36	429373.914	2808274.267	139.468	1.3	Ø1000	06MS201-3,页21		
37	W-37	429360.980	2808282.855	139.422	1.43	Ø1000	06MS201-3,页21		
38	W-38	429337.319	2808300.544	139.333	1.6	Ø1000	06MS201-3,页21		
39	W-39	429328.102	2808309.251	139.295	1.66	Ø1000	06MS201-3,页21		
40	W-40	429411.878	2808223.949	138.940	1.01	Ø1000	06MS201-3,页21		

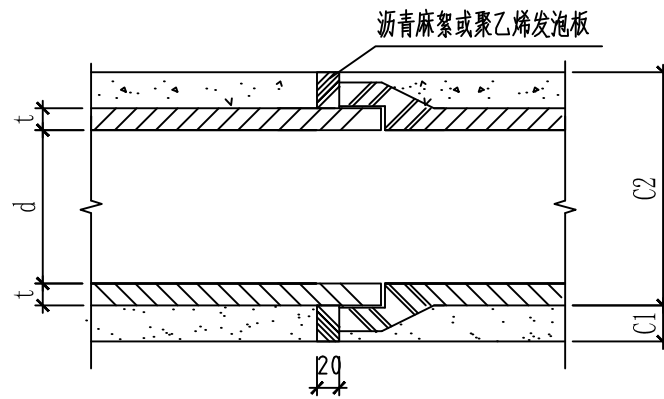
序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	现状
		横坐标Y	纵坐标X						
41	W-41	429388.477	2808239.890	138.855	1.19	Ø1000	06MS201-3,页21		
42	W-42	429370.601	2808253.096	138.788	1.41	Ø1000	06MS201-3,页21		
43	W-43	429347.217	2808269.340	138.703	1.56	Ø1000	06MS201-3,页21		
44	W-44	429329.688	2808281.569	138.639	1.63	Ø1000	06MS201-3,页21		
45	W-45	429417.440	2808195.283	139.222	1.2	Ø1000	06MS201-3,页21		
46	W-46	429398.635	2808209.372	139.152	1.04	Ø1000	06MS201-3,页21		
47	W-47	429378.309	2808223.062	139.078	0.91	Ø1000	06MS201-3,页21		
48	W-48	429363.770	2808233.711	139.024	0.9	Ø1000	06MS201-3,页21		
49	W-49	429338.191	2808251.645	138.930	0.9	Ø1000	06MS201-3,页21		
50	W-50	429310.898	2808271.283	138.829	1	Ø1000	06MS201-3,页21		

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	现状
		横坐标Y	纵坐标X						
51	W-51	429305.362	2808263.842	138.487	1.21	Ø1000	06MS201-3,页21		
52	W-52	429386.732	2808193.992	138.766	1.08	Ø1000	06MS201-3,页21		
53	W-53	429364.232	2808209.530	138.684	0.93	Ø1000	06MS201-3,页21		
54	W-54	429337.235	2808228.660	138.584	1.02	Ø1000	06MS201-3,页21		
55	W-55	429313.938	2808245.330	138.498	1.74	Ø1000	06MS201-3,页21		
56	W-56	429374.823	2808178.469	138.520	0.9	Ø1000	06MS201-3,页21		
57	W-57	429352.154	2808194.222	138.437	0.89	Ø1000	06MS201-3,页21		
58	W-58	429331.561	2808208.759	138.362	0.95	Ø1000	06MS201-3,页21		
59	W-59	429311.170	2808223.428	138.286	1.03	Ø1000	06MS201-3,页21		
60	W-60	429293.102	2808235.343	138.221	1.3	Ø1000	06MS201-3,页21		

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	现状
		横坐标Y	纵坐标X						
61	W-61	429270.753	2808300.969	139.123	1.11	∅1000	06MS201-3,页21		
62	W-62	429286.637	2808292.676	138.568	1.29	∅1000	06MS201-3,页21		



C20砼包管横断面

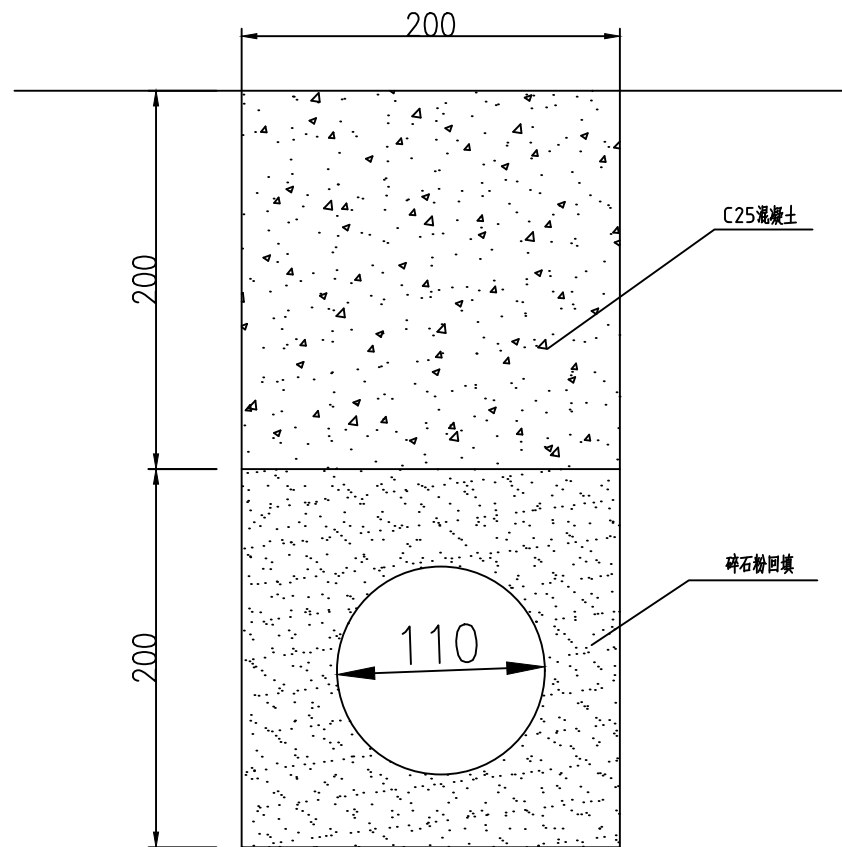


砼全包管变形缝大样图

管级	Ⅱ	Ⅲ
计算覆土深度H(m)	0.7<H≤7.5	7.5<H≤9.0

尺寸表

管内径	360°混凝土管基础		
d(mm)	B(mm)	C1(mm)	C2(mm)
200	500	100	500
300	680	150	530
400	880	200	680
500	1000	200	800
600	1120	200	920
800	1560	300	1260
1000	1800	300	1500
1200	2040	300	1740
1500	2500	350	2150



入户管回填横断面

附注:

- 1、本图适用于雨水口连接管,单位: mm;
- 2、施工过程中在C1层面处留施工缝时,则在继续施工时应将接触面凿毛刷净润湿,以便整个管基结为一体;
- 3、HDPE双壁波纹管管材物理性能应符合国标(GB/T 19472.1-2004)规定;
- 4、管基每隔10m设变形缝一道,缝宽20mm,迎水面处缝内用聚硫密封胶填塞,规格20×4.0mm。其余缝内用沥青麻絮或其它具有弹性的防水材料填塞。



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称 Subitem	

图 名: 混凝土包管横断面图

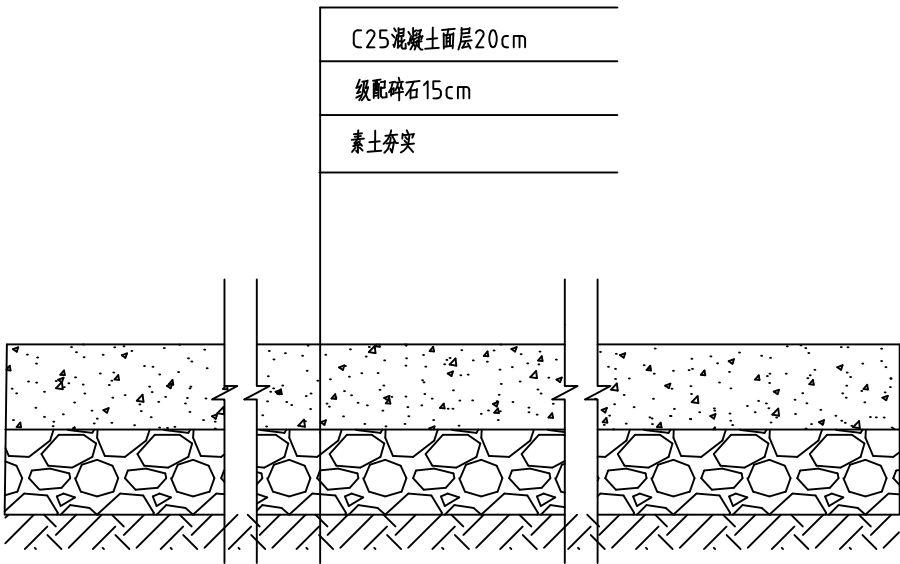
审 定 Approved	王全平
审 核 Examiner	张金奎

校 核 Check	王全平
设 计 人 Design	唐云舒

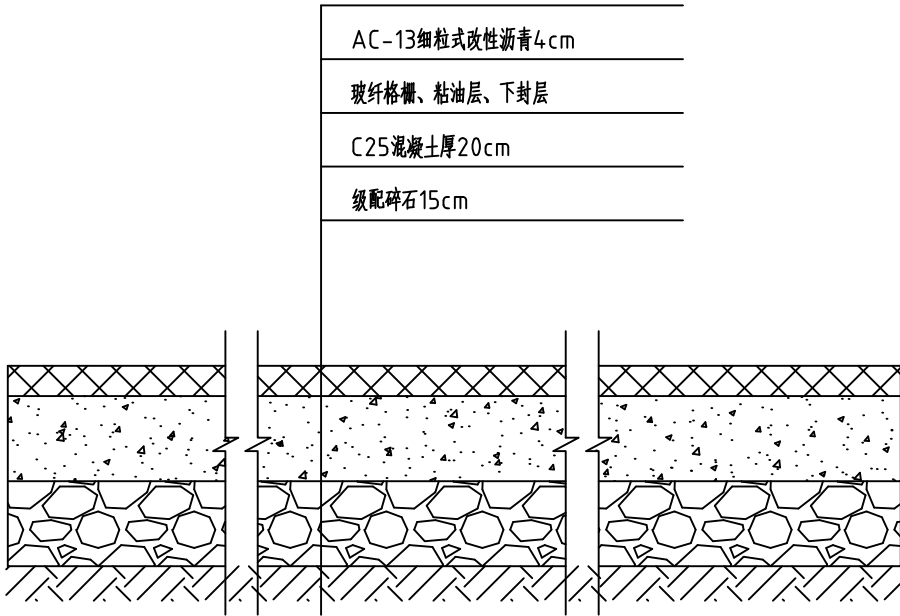
专业负责人 Speciality in Charge	杨自强
项目负责人 Project Manager	张金奎

图 别 Staus	给排水
图 号 Drawing No.	SC-15

版 次 Revision	第1版
日 期 Date	2025-03



混凝土路面开挖及恢复结构图



沥青路面开挖及恢复结构图

说明：

- 1、除注明外，其余单位均以毫米计。
- 2、除沥青路面检查井坐标表中为沥青路面外，其余路段均为混凝土路面。

沥青路面检查井坐标表

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(m)	井圈号	长度	现状
		横坐标Y	纵坐标X						
1	W-7	429272.437	2808337.926	140.427	0.95	Ø1000	06MS201-3,№1	8.11	沥青路面
2	W-8	429269.164	2808330.509	140.231	0.94	Ø1000	06MS201-3,№1	30.79	沥青路面
3	W-9	429297.987	2808319.168	139.920	1.09	Ø1000	06MS201-3,№1	27.65	沥青路面
4	W-10	429322.888	2808307.147	139.029	1.72	Ø1000	06MS201-3,№1	17.44	沥青路面
5	W-11	429312.664	2808293.023	138.577	1.8	Ø1000	06MS201-3,№1	27.03	沥青路面
6	W-12	429296.767	2808271.161	138.496	1.4	Ø1000	06MS201-3,№1	5.62	沥青路面
7	W-10	429322.888	2808307.147	139.029	1.72	Ø1000	06MS201-3,№1	8.06	沥青路面
8	W-39	429328.102	2808309.251	139.295	1.66	Ø1000	06MS201-3,№1	17.99	沥青路面
9	W-30	429335.455	2808312.550	139.319	2.38	Ø1000	06MS201-3,№1	17.99	沥青路面
10	W-29	429349.912	2808323.251	140.649	2.0	Ø1000	06MS201-3,№1		
11	W-12	429296.767	2808271.161	138.496	1.4	Ø1000	06MS201-3,№1		
12	W-62	429286.637	2808292.676	138.568	1.29	Ø1000	06MS201-3,№1		



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称 Subitem	

图 名：路面开挖及恢复结构图

审 定
Approved

校 核
Check

设计人
Design

专业负责人
Specialily in Charge

项目负责人
Project Manager

图 别
Staus

给排水

版 次
Revision

第1版

审 核
Examiner

设计人
Design

专业负责人
Specialily in Charge

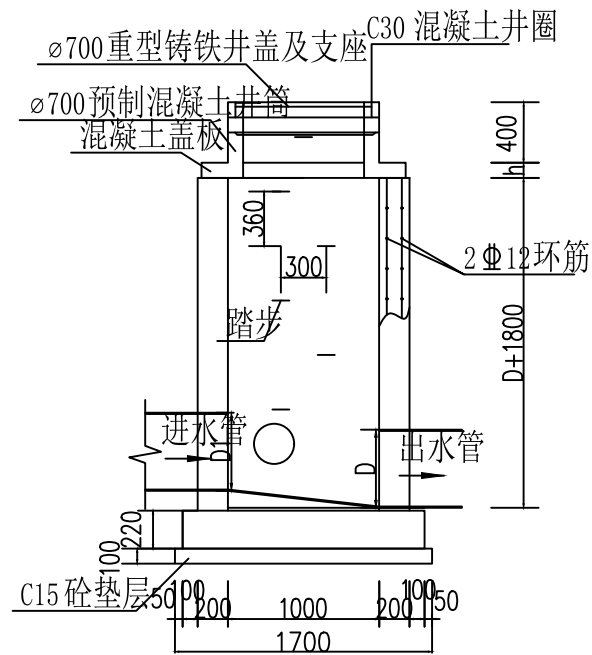
项目负责人
Project Manager

图 号
Drawing No.

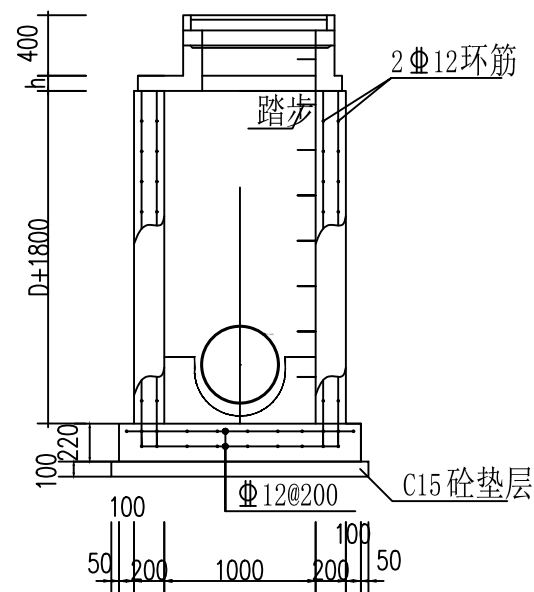
SC-16

日 期
Date

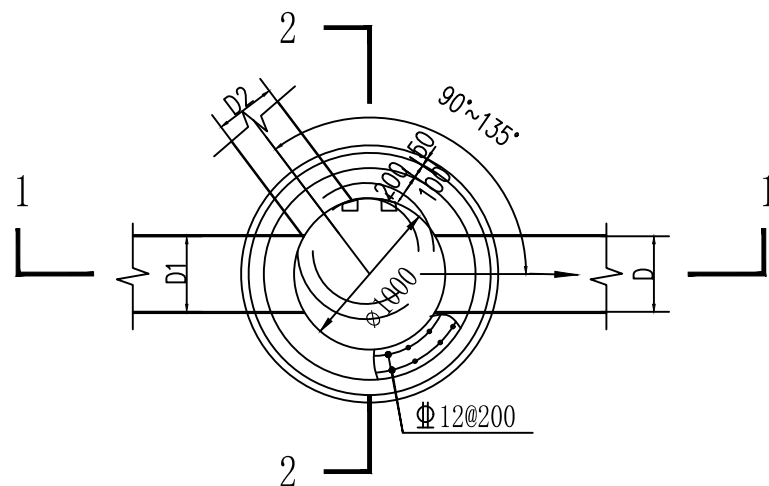
2025-03



1-1 剖面图 1:50

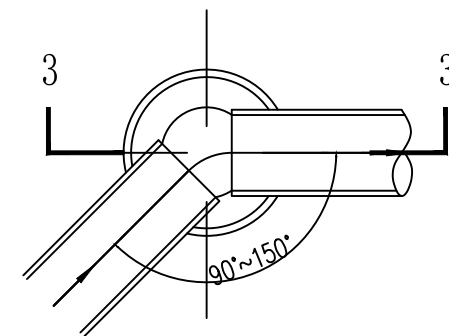


2-2 剖面图 1:50

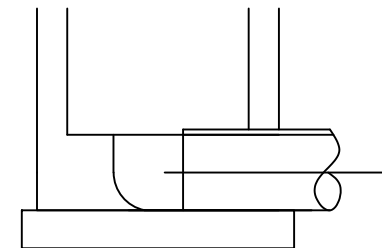


平面图 1:50

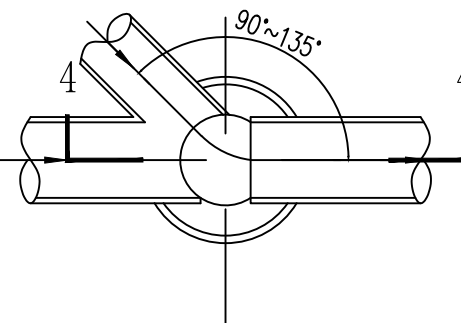
- 说明:
- 1、单位: mm。
 - 2、井墙及底板混凝土为C25、S4;钢筋Φ-HRB335级钢、Φ-HRB400, 钢筋锚固长度33d, 搭接长度40d;基础下层筋保护层40mm, 其它为35mm。
 - 3、座浆、抹三角灰均用1:2防水水池砂浆。
 - 4、流槽用M7.5水泥砂浆砌MU10砖;1:2防水水泥砂浆抹面, 厚20mm。
 - 5、井室高度按排水管纵断面施工。
 - 6、接入支管超挖部分用中粗砂填实, 压实度 $\geq 95\%$ 。
 - 7、井筒的安装做法详见06MS201-3-127。
 - 8、W15为沉泥井, 沉泥井的安装做法详见06MS201-3-124。



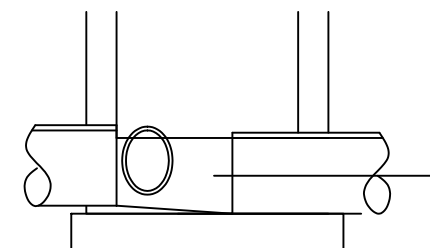
转弯井流槽平面图



3-3



90°~135° 三通井流槽平面图



4-4

- 说明:
1. 管道连接一般采用管顶平接。
 2. 流槽高度: 流槽顶与管内顶齐平。
 3. 流槽材料: 采用与井墙一次浇筑的混凝土流槽时, 浇筑前应检查检查井基、井墙洗刷干净, 以保证共同受力。
 4. 检查井流槽的安装做法详见 06MS201-3-8。



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称
Project
灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称
Subitem

图 名: 检查井大样图

审 定 Approved	王 钊	校 核 Check	王 钊	专业负责人 Speciality in Charge	杨自强	图 别 Staus	给排水	版 次 Revision	第1版
审 核 Examiner	王 钊	设 计 人 Design	唐云舒	项目负责人 Project Manager	王 钊	图 号 Drawing No.	SC-17	日 期 Date	2025-03

钢筋表

编号	形式及尺寸 (mm)	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
①	————	Φ12	680	1	0.68	0.60
②	————	Φ12	1010	1	1.01	0.90
③	————	Φ12	1190	1	1.19	1.06
④	————	Φ12	350	2	0.70	0.62
⑤	————	Φ12	280	2	0.56	0.50
⑥	————	Φ12	240	2	0.48	0.43
⑦	————	Φ12	220	2	0.44	0.39
⑧	————	Φ12	160	2	0.32	0.28
⑨	————	Φ12	130	2	0.26	0.23
⑩	————	Φ12	120	2	0.24	0.21
⑪	————	Φ12	870	2	1.74	1.55
⑫	————	Φ12	1120	2	2.24	1.99
⑬	————	Φ12	420	1	0.42	0.37
⑭	————	Φ12	730	22	4.64	1.30
⑮		Φ12	4380	1	4.38	3.89
⑯		Φ12	2940	1	2.94	2.61

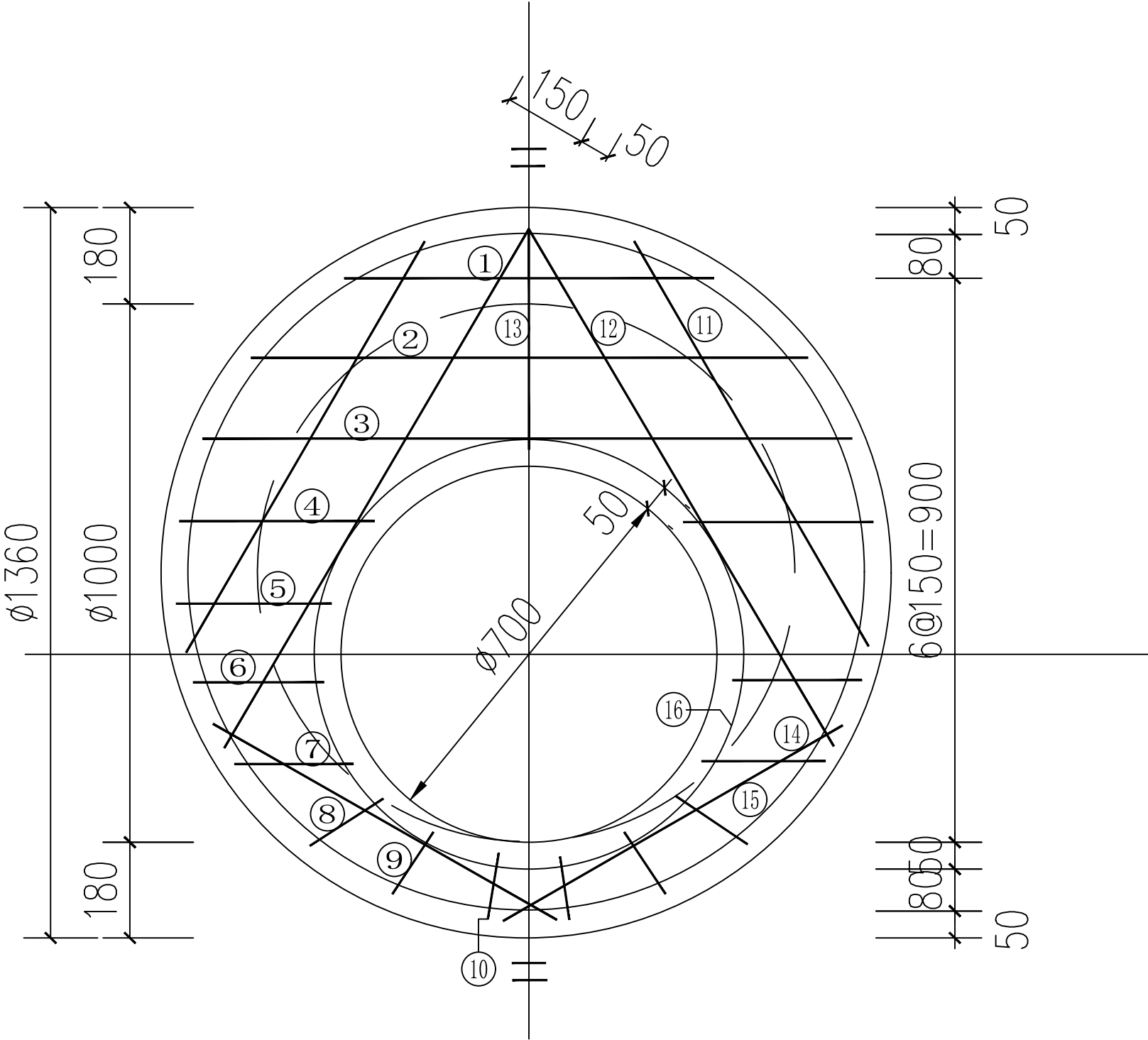
盖板规格表

盖板型号	盖板覆土H0 (m)	板厚h (mm)	混凝土 (m3)	重量 (kg)
	0.6 ≤ H0 ≤ 2.0	100	0.11	16.93
②	2.0 ≤ H0 ≤ 4.0	120	0.13	20.69

注：本项目选择②号盖板

说明：
1、单位：mm。
2、材料：混凝土为C25、S4；钢筋Φ-HRB335级钢，Φ-HRB400级钢。
3、混凝土净保护层35mm，钢筋放下层，水平筋在最下面。
4、盖板详细做法详见06MS201-3-22。

检查井盖板配筋图



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称 Project	灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目
分项名称 Subitem	

图 名： 检查井配筋图

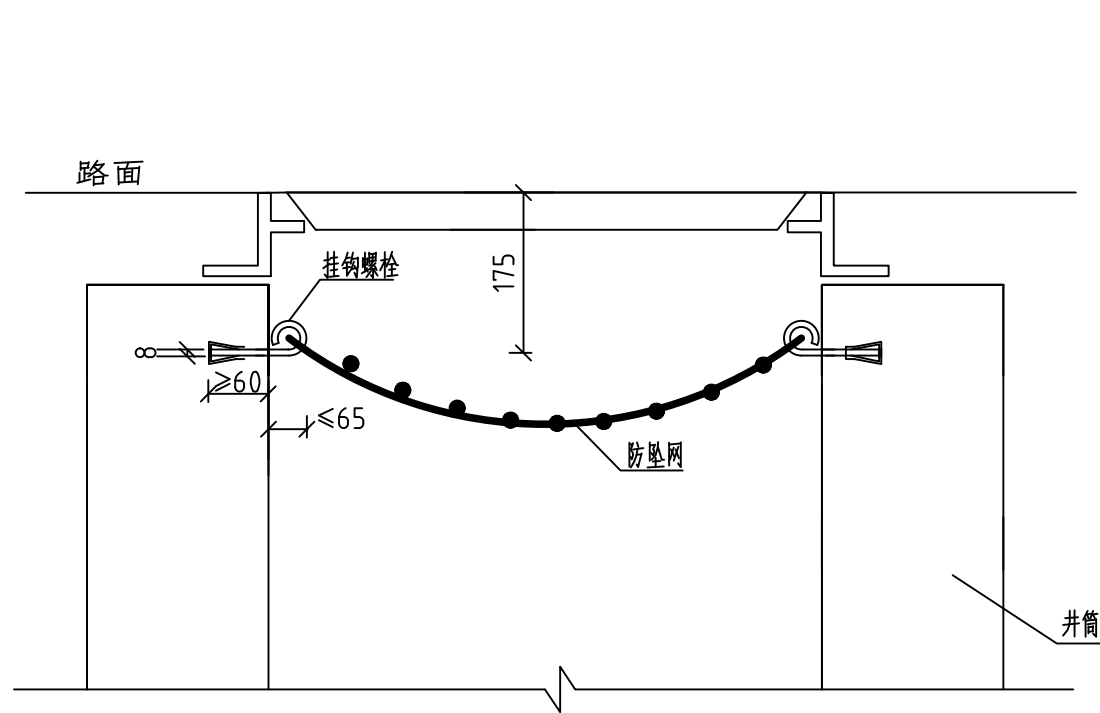
审 定 Approved	王全平
审 核 Examiner	张金奎

校 核 Check	王全平
设 计 人 Design	唐云舒

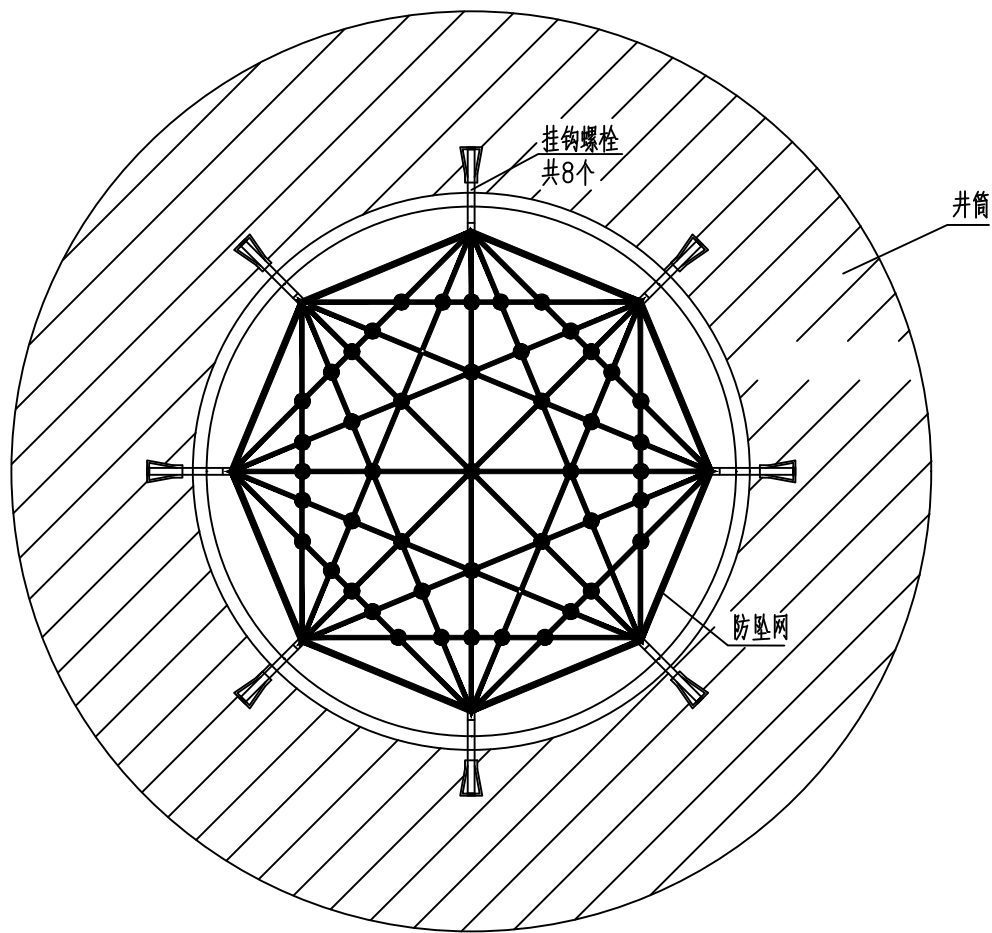
专业负责人 Speciality in Charge	杨自强
项目负责人 Project Manager	张金奎

图 别 Staus	给排水
图 号 Drawing No.	SC-18

版 次 Revision	第1版
日 期 Date	2025-03



井筒防坠网安装剖面图



井筒防坠网安装平面图

附注:

- 1.单位:以毫米计。
- 2.防坠网要求:防坠网网绳为高强度聚乙烯等耐潮湿防腐材料;网体的网绳直径:8毫米;所有网绳由不小于3股单绳制成,单绳拉力大于1600N;防坠网的直径600-800毫米,其网目边长不大于10厘米,承重不低于300千克;网绳断裂强力:≥3000N;耐冲击:≥500焦耳,网绳不断裂;
- 3.挂钩螺栓要求:材质为304不锈钢,前端带挂钩;螺栓直径8毫米,长度不小于125毫米。
- 4.安装要求:挂钩螺栓安装在距井盖25cm深处;在井筒壁确定膨胀螺栓空位8个,沿圆周均分且在同一水平面上水平;钻孔至适合膨胀螺栓的长度;清孔;插入膨胀螺栓,并对膨胀螺栓做防腐处理,钩向上,膨胀螺栓钩与螺栓杆缝隙不大于1.0cm,挂钩空隙为1.0cm,拧紧固定;挂防坠网,并固定稳。
- 5.验收标准:用150千克重物至于网中2-3分钟后取出。检查井筒壁、膨胀螺栓和防坠网。井筒壁无破损,膨胀螺栓不松不折,防坠网无破裂,为合格者。
- 6.防坠网及挂钩螺栓需定期检查,若发现防坠网老化破损、挂钩脱落不牢应及时更换,防坠网的使用寿命由厂家根据耐久性试验确定,到期之前应更换。
- 7.安全防坠网安装完成后应进行坠落测试,参见《绳索有关物理和机械性能的测定GB/T8834-2006》,测试合格后方可验收。

工程数量表

(每座井计)

防坠网 (张)	不锈钢螺栓 (个)
1	8



中元天纬集团有限公司
Zhongyuan Tianwei Group Co., Ltd

工程名称
Project
分项名称
Subitem

灵川县灵川镇莫家村委田心村环境整治工程项目

图 名: 井筒防坠网大样图

审 定
Approved
审 核
Examiner

王 金 平
张 金 奎

校 核
Check
设 计 人
Design

王 金 平
唐 云 舒

专业负责人
Specialily in Charge
项目负责人
Project Manager

杨 自 强
张 金 奎

图 别
Staus
图 号
Drawing No.

给排水

SC-19

版 次
Revision
日 期
Date

第1版
2025-03

